জীব বিজ্ঞান: বিভিন্ন সালে আগত প্রশ্ন সংশিষ্ট তথ্যাবলী ঃ

১। মানুষের হৃৎপিন্ডে ৪টি প্রকোষ্ঠ থাকে।
২। বাদুড় অন্ধকারে চলাফেরা করে সৃষ্ট শব্দের প্রতিধ্বনি শুনে।
৩। গাছের খাদ্য তালিকায় আছে- N, P, K, S I Zn।
৪। সালোকসংশেষণ সবচেয়ে বেশি পরিমাণে হয় লাল আলোতে।
৫। স্যালিক এসিড টমেটোতে পাওয়া যায়।
৬। UK তে Adult Cell ক্লোন করে যে ভেড়ার জন্ম হয়েছে তার নাম ডলি। যা ড, ইয়ান উইলমুট জন্ম দেন।
৭। ঘন পাতাবিশিষ্ট বৃক্ষের নিচে রাতে ঘুমানো স্বাস্থ্যসম্মত নয় কারণ গাছ হতে অধিক পরিমাণে কার্বন ডাই অক্সাইড নির্গত হয়।
৮। IUCN এর কাজ হলো বিশ্বব্যাপী প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করা।
৯। জীবের বংশগতির বৈশিষ্ট্য বহন করে ক্রোমোজোম।
১০। আমাদের দেশে বনায়নের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কারণ গাছপালা O_2 ত্যাগ করে পরিবেশকে নির্মল রাখে ও জীব জগতকে বাঁচায়।
১১। শুশুক বাতাসে নিশ্বাস নেয়।
১২। মুক্তা হলো ঝিনুকের প্রদাহের ফল।
১৩। বাংলাদেশের একটি জীবন্ড় জীবাশ্মের নাম রাজ কাঁকড়া।
১৪। একজন সাধারণ মানুষের দেহে মোট ২০৬ টুকরা হাড় থাকে।
১৫। ধানের ফুলে পরাগ ঘটে বাতাসের সাহায্যে পরাগ ঝরে পড়ে।
১৬। সর্বপ্রথমে যে উফশি ধান এ দেশে চালু হয়ে এখনো বর্তমান রয়েছে তা হলো ইরি।
১৭। মাছ অক্সিজেন নেয় পানির মধ্যে দ্রবীভূত বাতাস হতে।
১৮। জলজ উদ্ভিদ সহজে ভাসতে পারে কারণ এদের কান্ডে অনেক বায়ু কুঠরী থাকে
১৯। জীব বিজ্ঞানের প্রধান শাখা দুটি উদ্ভিদ ও প্রাণী বিজ্ঞান।
২০। জীবের বৈজ্ঞানিক নামকরণ করা হয় ল্যাটিন ভাষায়।
২১। Existentialism প্রাণীবিদ্যার একটি তত্ত্ব।
২২। উপকারী পতঙ্গ- Silkworm।
২৩। একটি রানী মৌমাছি ১০০০ বার ডিম পাড়ে।
২৪। প্রকৃতির লাঙ্গল কেচো যা ত্বকের সাহায্যে শ্বাসকার্য চালায়।
২৫। মাকড়সার পা- ৮টি।
২৬। তিনটি হৃদপিন্ড রয়েছে- হাঙ্গরের।
২৭। সবচেয়ে ছোট পাখি হামিং বার্ড।
২৮। প্লাটিপাস স্ড়ন্যপায়ী কিন্তু ডিম দেয়।
২৯। রাতে বিড়াল ও কুকুরের চোখ জ্বলজ্বল করে। কারণ এদের চোখে টেপেটাম নামক রঞ্জক কোষ থাকে।
৩০। বানরের পা- ৪টি।
৩১। সবচেয়ে বেশী দুগ্ধ প্রদানকারী গাভীর জাত- ফ্রিসিয়ান।
৩২। সবচেয়ে বেশী দিন বাঁচে কচ্ছপ।
৩৩। গায়ের রং পরিবর্তন করে আত্মরক্ষা করতে পারে গিরগিটি।
৩৪। উদ্ভিদ ও প্রাণীর প্রোটোপ্লাজমের গঠন একই রকম। এই সিদ্ধান্ড় দেন- ফন্টানা।
৩৫। লিপিড, প্রোটিন ও পরিমার দিয়ে তৈরী কোষপ্রাচীর- ব্যাকটেরিয়া।
৩৬। ছত্রাকের কোষ প্রাচীর তৈরী- কাইটিন দিয়ে।
৩৭। কোষের প্রাণশক্তি মাইটোকন্ড্রিয়া। এতে ৭৩% ভাগ প্রোটিন।
৩৮। জীব কোষের রাইবোজোম প্রোটিন সংশ্লেষিত হয়।
৩৯। অসবুজ উদ্ভিদ $\rightarrow$ ছত্রাক।
৪০। সবুজ ফল পাকলে রঙিন হয় কারণ জ্যান্থোফিলের উপস্থিতি।
৪১। ক্রোমোপাস্টের জন্য পুস্প রঙিন ও সুন্দর হয়।
৪২। ক্রোমোজোম সংখ্যা মাতৃকোষের অর্ধেক হয় মিয়োসিস কোষ বিভাজনে।
৪৩। ব্যাকটেরিয়াতে অ্যামাইটোসিস ধরনের কোষ বিভাজন হয়।
৪৪। ধান গাছের ক্রোমোজোম সংখ্যা ২৪ জোড়া।
৪৫। মানুষের ক্রোমোজোম সংখ্যা ২৩ জোড়া যার ২২ জোড়া অটোসোম ও এক জোড়া সেক্স ক্রোমোজোম।
৪৬। জিনের সংগে সম্পর্কযুক্ত DNA. যাকে জিনের রাসায়নিক গঠন উপাদন বলা হয়।
৪৭। বংশগতির দুটি সূত্র দিয়েছেন বিজ্ঞানী মেন্ডেল যিনি একজন ধর্মযাজক ছিলেন।
৪৮। দুটো প্রজাতির সম্মিলনে সৃষ্ট জীবের জাত সংকর।
৪৯। জেনেটিক ইঞ্জিনিয়ারিং জীবের বংশ বিস্ড়ার বিষয়ক বিজ্ঞান।
৫০। জীব থেকে অযৌন প্রজনন প্রক্রিয়ায় সৃষ্ট জীবকে বলা হয় ক্লোন।
৫১। বাংলাদেশের প্রথম টেস্টটিউব বেবি হিরা, মনি, মুক্তা ৩০ মে ২০০১ সালে জন্ম হয়। যাদের মা সাভারের ফিরোজা বেগম এবং বাবা মোঃ হানিফ।
৫২। জরায়ুর এন্ডোমেট্রিয়াম স্ড়রে ব- াস্টোমিস্ট প্রোথিন হয়।
৫৩। ভাইরাস একটি অকোষীয় জীব যা অনুকুল পরিবেশে কখনো জড় বস্তুর মতো আচরণ করে।
৫৪। দুধকে টক করে ব্যাকটেরিয়া।
৫৫। নাইট্রোজেনের অভাবে উদ্ভিদের পাতা হলদে হয়ে যায়।
৫৬।শীম জাতীয় উদ্ভিদে রাইজোরিয়াম ধরনের ব্যাকটেরিয়া নাইট্রোজেনকে নাইট্রেডে পরিণত করে।
৫৭। প্রাণিদেহে জীবাণুজাত বিষ নিক্রিয়কারী রাসায়নিক পদার্থের নাম- অ্যান্টিবডি।
৫৮। Flora বলা হয় উদ্ভিদকুলকে।
৫৯। মূল নেই মসের।
৬০। অপুস্পক উদ্ভি- ছত্রাক, মস।
৬১।দ্রুততম বৃদ্ধিসম্পন্ন গাছ-ইউক্যালিপটাস।
৬২। ফুলের অংশ- ৫টি।
৬৩। জবা ফুলের স্ত্রী স্ড়বকে ৫টি গর্ভপত্র রয়েছে।
৬৪। পুস্প পত্র বিন্যাস ছয় প্রকার।
৬৫। অন্ধকারে অংকুরিত হয় গাঁদা ফুল।
৬৬। শালগম মূল।
৬৭। ম্যানগ্রোভ উপকুলীয় বন (সুন্দরবন)
৬৮। ডায়াবেটিসের জন্য উপকারি শৈবাল “স্পির“লিয়া”।
৬৯। অফিমের মুল উৎস পপি গাছ।
৭০। অড়হর তৈলবীজ নয়।
৭১। লেন্টিকুলার প্রস্বেদন উদ্ভিদের কান্ডে হয়।
৭২। সূর্যের প্রখর উত্তাপেও গরম হয় না গাছের পাতা।
৭৩। শীতকালে গাছের পাতা ঝরে যায় প্রস্বেদন কমাতে।
৭৪। কলার চারা লাগানোর সময় পাতা কেটে ফেলা হয় প্রস্বেদন কমাতে।
৭৫। উদ্ভিদ সালোকসংশেষণ প্রক্রিয়ায় শর্করা উৎপন্ন করে।
৭৬। উদ্ভিদের খাদ্য তৈরী হয় কান্ডে জীবপত্রে ও পাতায় (সবুজ অংশে)।
৭৭। খাদ্য তৈরীর জন্য উদ্ভিদ বায়ু থেকে CO_2 গ্রহণ করে।
৭৮। প্রত্যক্ষ আলো বাঞ্চনীয় নয় চা গাছের জন্য।
৭৯। অনুজীবের মাধ্যমে প্রজনন হয় ফার্ণে।
৮০। পাথরকুচি পাতার সাহায্যে বংশবৃদ্ধি করে।
৮১। স্বপরাগায়ন ঘটে সীম গাছে।
৮২। পতঙ্গ পরাগী ও রাতে ফোটা ফুল সাধারণত তীব্র লাল ও সাদা পাপড়ী যুক্ত হয়।
৮৩। কাল পিঁপড়ার মাধ্যমে ডুমুরের পরাগায়ন ঘটে।

৮৫। নাইট্রোজেনের অভাবে গাছের পাতা হলদে হয়ে যায়।
৮৬। ৮০-৯০% প্রস্বেদন পত্ররন্ধ্রের মাধ্যমে হয়।

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য ঃ

√ উদ্ভিদের ফুল ধারণে আলো অন্ধকার বা দিনরাত্রির স্থিতিকালের প্রভাবকে বলে ফটোপিরিওডিজম।
√ ভার্নালাইজেশন বলতে বোঝায় ফুল ও ফল সৃষ্টির জন্য নিু তাপমাত্রা প্রাপ্তির প্রক্রিয়া।
√ ভাইরাস কোষহীন অনুজীব।
√ সালোকসংশেষণে অনুঘটক হিসেবে কাজ করে ক্লোরোফিল।
√ যে রঞ্জক পদার্থের জন্য ফুলের বিচিত্র বর্ণ হয় তা হলো ক্রোমোপাস্ট।
√ ডাবের পানি বীজের তরল এন্ডোপ- র্ম শাঁস দিয়ে তৈরী।
√ কমলালেবুতে পাওয়া যায় অ্যাসকরবিক এসিড।
√ আঙ্গুরে থাকে টারটারিক এসিড।
√ আপেলে থাকে সেলিক এসিড।
√ খেজুর খেতে মিষ্টি লাগে ফ্রোক্টোজ থাকার কারণে।
√ জীবের বংশগতির একক জীন।
√ মিউকর মৃতজীবী ছত্রাক।
√ মর ভূমিতে খেজুর গাছ ভাল জন্মে বিস্তৃত ভাসা ভাসা গুচ্ছমূলের জন্য।
√ চায়ের উপক্ষারের নাম ক্যাফেইন।
√ যে ফুল কখনই প্রস্ফুটিত হয় না তাকে বলা হয় ক্লিটোগ্যামি।
√ বীজের অংকুরোদগমের জন্য দায়ী অক্সিন।
√ লেবু জাতীয় উদ্ভিদ হতে নিঃসৃত হয় তৈল।
√ সুন্দরীকে ইংরেজিতে ‘লুকিংগাস ট্রি’ নামে অভিহিত করা হয়।
√ পৃথিবীর প্রাচীনতম উদ্ভিদ ফার্ণ।
√ খুব ছোট এবং নরম গোড়া বিশিষ্ট (যেমন ঘাস জাতীয়) উদ্ভিদকে বলে ঔষধ।
√ র টির ছত্রাককে বলে মিউকর।
√ চা পাতায় থাকে ভিটামিন বি-কমপেক্স।
√ সর্বপ্রথম রাবার ও চা চাষ শুর হয় চীনে।
√ গাছের দেহকে সুস্থ সবল করে গড়ে তোলার জন্যে আবিস্কৃত ভিটামিনের নাম ভেজিম্যাক্স।
√ তামাকের মোজাইক ভাইরাস পরিচিত TMV নামে।
√ ইষ্ট এক ধরনের ছত্রাক।
√ তামাকের অংকুরোদগমের জন্য অন্ধকার দরকার।
√ বায়ুপরাগী ফুলের উদাহরণ- ধান। এর ভক্ষনীয় অংশ বীজপত্র।
√ ব্যাঙের ছাতায় কোন ক্লোরোফিল নেই।
√ শৈবাল স্বভোজী উদ্ভিদ।
√ সিনকোনা গাছের বাকল থেকে কুইনাইন তৈরী করা হয়।
√ পপি গাছ থেকে যন্ত্রণা নিরাময়কারী মরফিন তৈরী করা হয়।
√ ধান একটি একবীজপত্রী উদ্ভিদ।
√ আদা রূপান্ড়রিত কান্ড।
√ Hidrilla একধরনের জলজ উদ্ভিদ।
√ চা উদ্ভিদের জন্য প্রত্যক্ষ আলো বাঞ্চনীয় নয়।
√ পাতার সবুজ বর্ণের জন্য দায়ী ক্লোরোপাস্ট। গাছের সবুজ অংশে ক্লোরোফিল থাকে, যার সাহায্যে সালোকসংশে- ষণ প্রক্রিয়ায় উদ্ভিদ খাদ্য তৈরি করে।
√ ক্রোমোপ্লাস্টের জন্য ফুল ও ফলের বর্ণ বিভিন্ন হয়। বর্ণহীন পাস্টিড হলো- লিউকোপ্লাস্ট যার কাজ মূলে খাদ্য সঞ্চয় করে রাখা।
√ ভাইরাসজনিত রোগ- হাম, পোলিও, ইনফ্লুয়েঞ্জা, জলাতংক, হার্পিস, মাম্পস।
√ ব্যাকটেরিয়াজনিত রোগ- কলেরা, টাইফয়েড, যক্ষা, নিউমোনিয়া, ডিপথেরিয়া।
√ মাশর ম এক প্রকার ছত্রাক, যা সবজী হিসাবে ব্যবহার করা হয়।
√ ছত্রাক একটি সমাঙ্গদেহী অপুস্পক উদ্ভিদ।
√ আলেকজান্ডার ফ্লেমিং পেনিসিলিয়াম জাতীয় ছত্রাক থেকে পেনিসিলিন আবিষ্কার করেন ১৯২৯ সালে।
√ ক্লোরেলা এক প্রকার সবুজ শৈবাল যা মহাকাশচারীর খাদ্যের অভাব মেটাতে ব্যবহার করে।
√ উদ্ভিদ ব্যাপক প্রক্রিয়ায় মাটি থেকে খনিজ লবন গ্রহণ করে।
√ উদ্ভিদ প্রশ্বেদন প্রক্রিয়ায় পানি বাস্পাকারে ছেড়ে দেয়।
√ র টি ও মদ তৈরীতে ঈষ্ট ব্যবহার করা হয়। মাইটোকন্ড্রিয়াকে বলাহয় কোষের পাওয়ার হাউজ বা শক্তি ঘর।
√ শিম, মটরশুটি, ছোলা ইত্যাদি উদ্ভিদ বায়ু থেকে সরাসরি নাইট্রোজেন গ্রহণ করে।
√ কচু সাকে থাকে লৌহ। এ শাকে ক্যালসিয়াম অক্সলেট থাকার জন্য গলা চুলকায়।
√ সবচেয়ে বড় কোষ- উটপাখির ডিম, দীর্ঘ কোষ-ায়ুকোষ, ছোট কোষ- শ্বেত কনিকা।
√ মানবদেহে ২৩ জোড়া ক্রোমোজোম থাকে।
√ ফরাসী বিজ্ঞানী ল্যামার্ক সর্বপ্রথম Biology শব্দটি ব্যবহার করেন।
√ উদ্ভিদ বিজ্ঞানের জনক- থিওফ্যাস্টাস।
√ কান্ডে বায়ুকুঠরী থাকার জন্য জলজ উদ্ভিদ সহজে ভাসতে পারে।
√ ভাইরাস শব্দটি ল্যাটিন। এর অর্থ বিষ। যে সব ভাইরাস ব্যাকটেরিয়াকে আক্রমন করে তাকে বলে ব্যাকটেরিওফাজ।
√ উদ্ভিদ পাতার সাহায্যে খাদ্য তৈরী করে বলে পাতাকে উদ্ভিদের রান্না ঘর বলা হয়।
√ উদ্ভিদের বৃদ্ধি সবচেয়ে বেশি হয় কান্ড ও মূলের অগ্রভাগে।
√ পাতাকে সতেজ রাখে পটাশিয়াম।
√ উদ্ভিদের মুখ্য পুষ্টি উপাদান- ১০টি ও গৌণ পুষ্টি উপাদান ৬টি, প্রধান মুখ্য পুষ্টি উপাদান- ফসফরাস, পটাসিয়াম ও নাইট্রোজেন।
√ পৃথিবীর সবচেয়ে বিষাক্ততম প্রাণী বক্স জেলিফিশ।
√ বুকে হাটা প্রাণীদের মধ্যে বৃহত্তম প্রাণী কুমীর।
√ প- াটিপাসের বায়ুথলি থাকে যকৃৎ ও লোহিত কণিকায়।
√ মানবদেহে ম্যালেরিয়া জীবাণু ম্যালেরিয়া রোগ সৃষ্টি করে।
√ ব্যাঙ খাদ্য শিকার করে জিহ্বা দিয়ে।
√ শীতলরক্ত বিশিষ্ট প্রাণীর নাম ব্যাঙ, সাপ।
√ মাছির পা ৬টি।
√ সাদা রক্ত বা বর্ণহীন রক্ত বিশিষ্ট প্রাণী তেলাপোকা।
√ বাদুড় রাতের বেলা চলাফেরার সময় দিক নির্ণয় করে আল্ট্রাসোনিক শব্দের মাধ্যমে।

√ পেঁচার চোখের রেটিনার রডস্ এর সংখ্যা বেশী কিন্তু কোনস্ এর সংখ্যা কম বলে দিনে দেখতে পায় না।
√ গরুর তড়কা রোগ হয় এনথ্রাক্স জীবাণুর আক্রমণে।
√ কেঁচোর ধমনী- শিরা ও চোখ নাই।
√ কিউই পাখির ডানা নেই।
√ ক্যাঙ্গারু র‍্যাট কখনো পানি পান করে না।
√ পাটিপাস স্তন্যপায়ী প্রাণী কিন্তু ডিম পাড়ে।
√ হাতির দুধ সবচেয়ে মিষ্টি।
√ ক্যাটলফিশের তিনটি হৃৎপিন্ড আছে।
√ রিবন ওয়াট দীর্ঘতম প্রাণী।
√ স্কুইড প্রাণীর ২০০টি পা আছে।
√ বিচ্ছুর চোখ সবচেয়ে বড়।
√ অস্থিমজ্জা থেকে রক্তের লোহিত কণিকা উৎপন্ন হয়।
√ হাইবারনেশন অর্থ শীতনিদ্রা।
√ Zoology শব্দটি ল্যাটিন ভাষা থেকে এসেছে।
√ মেরুদন্ডহীন প্রাণীর মধ্যে সবচেয়ে বড় জায়েন্ট স্কুইড, এরা লম্বায় ২০ মিটার পর্যন্ত হতে পারে।
√ জলস পরপয়েজ কখনোই ঘুমায় না।
√ হোয়েলশার্ক সবচেয়ে বড় ডিম পাড়ে।
√ সাপের কামড়ে শ্রীলঙ্কায় সবচেয়ে বেশী লোক মারা যায়।
√ কুকুর, বিড়াল ও বাঘ রঙের পার্থক্য বুঝতে পারে না কারণ এদের চোখে কোন কোষের সংখ্যা কম থাকার জন্য।
√ বিড়াল থেকে ডিপথেরিয়া রোগ ছড়ায়।
√ মানুষ ছাড়া সবচেয়ে অনুভূতি সম্পন্ন প্রাণী পেঙ্গুইন।
√ ফড়িং এর প্রাণ হাটুতে।
√ চাতক পাখি কখনো নদী নালা খাল বিল তথা ভূ-ভাগের পানি পান করে না।
√ গরুর চারটি পাকস্থলী আছে।
√ হোমা পাখি আকাশে ডিম পারে যা মাটিতে পড়া মাত্রই বাচ্চা ফোটে।
√ পাটিপাস একধরনের জীবন্ত জীবাশ্ম।
√ হোয়েল পার্ক পৃথিবীতে সবচেয়ে বড় মাছ (তিমি ছাড়া)।
√ এশিয়ান হাতি (২২ মাস) সবচেয়ে বেশি সময় গর্ভধারণ করে।
√ আমাদের দেশে ২৫০ প্রজাতির সাপ আছে।
√ পৃথিবীতে প্রাণের সূচনা হয় আনুমানিক ১০০ কোটি বৎসর আগে।
√ কোষের কাজ নিউক্লিয়াস নিয়ন্ত্রণ করা।
√ পৃথিবীর প্রথম প্রাণী এমিবা।
√ জীবনরক্ষাকারী হরমোন বলা হয় এ্যালডোসটেরনকে।
√ নিষিক্ত ডিম্বানুকে জাইগোট বলে।
√ 'Origin of species' গ্রন্থটি চার্লস ডারউইন এর রেখা।
√ বৈজ্ঞানিক নামকরণের জনক ক্যারোলাস লিনিয়াস।
√ মানুষের বৈজ্ঞানিক নাম Homo Sapiens.
√ সমগ্র প্রাণী জগতকে ১০টি পর্বে বিভক্তি করা হয়েছে।
√ ম্যালেরিয়ার জীবাণুকে গ- াসমোডিয়াম বলে।
√ বিশ্বের প্রথম টেষ্ট টিউব বেবি লুইস ব্রাউন ১৯৭৮ সালের ২৫ শে জুলাই রাত ১১.৫৭ মিনিটে ইংল্যান্ডের ওল্ডহেম শহরে করশো নামক একটি হাসপাতালে জন্ম গ্রহণ করেন।
√ বিশ্বের প্রথম ক্লোন ভেড়া- ডলি, বাছুর-জেফারসন, বানর-টেট্রা, বিড়াল-কার্বনকপি (সিসি), ঘোড়া-প্রমিতিয়া, মানুষ-ইভ।
√ Biology একটি গ্রীক শব্দ। Bios অর্থ জীবন ও Logos অর্থ জ্ঞান।
√ প্রাণী বিজ্ঞানের জনক→অ্যারিস্টটল (জীব বিজ্ঞানের জনক)।
√ বংশগতি বিদ্যার জনক গ্রেগর জোহান মেন্ডেল (অষ্ট্রিয়ার ধর্মযাজক)।
√ আলেকজান্ডার ফ্লেমিং ১৯৪৫ সালে নোবেল পুরস্কার পান।
√ নিউক্লিয়াস আবিষ্কার করেন রবার্ট ব্রাউন ১৮৩১ সালে।
√ তেতুলে টারটারিক এসিড থাকে।
√ বৃদ্ধিবর্ধক হরমোন অক্সিন।
√ পত্ররন্ধ্রে খোলা থাকে দিনের বেলায়।
√ বিপুল ও সোনালী উন্নতজাতের রেশম পোকা।
√ সবচেয়ে বিষাক্ত সাপ : কিং কোবরা।
√ সবচেয়ে লম্বা সাপ : আনাকোন্ডা।
√ মানুষ Chordata পর্বের অন্তর্ভূক্ত।
√ ডলি আর্থাইটিস রোগে আক্রান্ত হয়ে ২০০৩ সালে ১৪ ফেব্রুয়ারী মারা যায়।
√ শৈবাল ও ছত্রাকের সমন্বয়ে গঠিত উদ্ভিদের নাম→লাইকেন।
√ অর্কিড পরাশ্রমী উদ্ভিদ।
√ সবচেয়ে ক্ষুদ্র জীবকোষ ডিম্বানু।
√ ব্যাঙ ফুলকা ও ত্বকের সাহায্যে শ্বাসকার্য চালায়।
√ কেঁচো একটি উভলিঙ্গ প্রাণী।
√ ভাইরাসজনিত পশুর রোগ : জলাতঙ্ক, রানীক্ষেত, বসন্ত রোগ।
√ লিচুর ভক্ষ্যাংশের নাম→এরিল।
√ ভূট্টা, ধান, গম বায়ুপরাগারী ফুলের উদাহরণ।
√ চট্টগ্রাম অঞ্চলের বনভূমিতে বাশ বেশী জন্মে। বাশ সবচেয়ে বড় ঘাস।
√ নাট জাতীয় ফল → লিচু, বাদাম, রিটা।
√ অমর প্রাণী হাইড্রা, অ্যামিবা।
√ সর্বাপেক্ষা বৃহৎ মুকুল- বাঁধাকপি।
√ পটাশিয়ামের অভাবে পাতার শীর্ষ ও কিনারা হলুদ হয়।
√ লৌহের অভাবে পাতা বিবর্ণ হয়ে যায়।
√ শৈবাল ও ছত্রাকের সমন্বয়ে গঠিত উদ্ভিদের নাম লাইকেন।
√ পৃথিবীর সবচেয়ে লম্বা বৃক্ষ- জায়ান্ট রেড উড ট্রি যা যুক্তরাষ্ট্রের ক্যালির্ফোনিয়ায় পাওয়া যায়।
√ সবচেয়ে বড় ফুল- ল্যাফ্লোসিয়া আরনল্ডি।
√ ফার্ণ আমাদের দেশে ঢেঁকিমাক নামে পরিচিত।
√ মানুষখেকো মাছ পিরানহা।
√ ফাইলেরিয়া রোগের জীবাণু বহন করে স্ত্রী Culex মশা।
√ মানবদেহের ছাঁকন যন্ত্র কিডনী, এর একক nephron যা রক্ত ছেঁকে পরিশুদ্ধ করে। যার ফলে শরীরে বিষক্রিয়ার সৃষ্টি হয় না। বিষাক্ত দ্রব্যগুলো রেচন ছিদ্র পথে মূত্রের মাধ্যমে শরীরের বাইরে নিষ্ক্রান্ত হয়।
√ উদ্ভিদ কোষে কোষ প্রাচীর/প- াষ্টিড থাকে যা প্রাণী কোষে থাকে না।
√ প্রাণীকোষে সেন্টোজেম থাকে যা উদ্ভিদ কোষে থাকে না।
√ জাইলেম মূল থেকে অঙ্গ প্রত্যঙ্গ পানি পৌছায়।
√ পাতায় উৎপাদিত খাদ্য ফ্লোয়েম উদ্ভিদের সর্বত্র পৌছায়।
√ আম, কাঁঠাল, ডাল ও শিম জাতীয় উদ্ভিদ দ্বিবীজপত্রী।
√ ব্যাকটেরিয়া, ছত্রাক দিয়ে অ্যান্টিবায়েটিক ঔষধ তৈরী হয়।

√ মাশরুম ম্যাসকারিন থাকে না বলে একে খাওয়া যায়।
√ ফ্লোরা মজিদ উদ্ভাবিত স্পিরুলিনা নামক শৈবাল ডায়াবেটিক রোগীদের জন্য ব্যবহার করা হয়।
√ আন নাফিস রক্ত সঞ্চালন পদ্ধতি সম্পর্কে সর্ব প্রথম ধারণা দেন।
√ বিজ্ঞানী গার্ণার ও এ্যালার্ড-১৯২০ সালে ফটোপিরিয়ডিজম আবিষ্কার করেন।
√ বিজ্ঞানী T.D. Lysenko ১৯২০ সালে ভার্নালাইজেশন আবিষ্কার করেন।
√ লাল আলোতে সালোকসংশ্লেষণ বেশী হয়। নীল ও সবুজ আলোতে সালোক সংশ্লেষণ কম হয়।
√ পার্থেনোকার্পিস ফলে বীজ হয় না।
√ পানের রসে মিউসিলেজ ও খেজুরের রসে ফ্রুকটোজ থাকে।
√ ঔষধী উদ্ভিদ হলো বাসক, পিঁয়াজ, নিম, শেফালিকা, সিনকোনা, অর্জুন, ঘৃতকুমারী ইত্যাদি।
√ কেওড়াতে জরায়ুজ অঙ্কুরোদগম হয়।
√ আদা রাইজোম, গোল আলু কন্দ, ফনিমনসা পর্ণকান্ড, পিঁয়াজ রসুন কন্দাল কান্ড এর মাধ্যমে বংশ বিস্তার করে।
√ একটি আদর্শ ফুলের ৫টি অংশ থাকে।
√ ক্ষুদ্রতম স্তন্যপায়ী প্রাণী বামন চিকা।
√ সাগরগাভী বলা ডুগং কে।
√ মানুষের লোহিত রক্ত কনিকা নিউক্লিয়াসবিহীন।
√ কুকুরের ঘাম নিসৃত হয় জিহ্বা দিয়ে।
√ কাক ঝাড়ুদার পাখী।
√ পূর্ণ বয়স্ক মানুষের হৃদপিন্ডের ওজন ৩০০ গ্রাম।
√ গুয়ানিন ডিএনএ- এর নাইট্রোজেন বেস।
√ মানবদেহের ফুসফুস নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ত হয়।
√ সার্ভাস সিস্টেমের স্ট্র্যাকচারাল এবং ফাংশনাল ইউনিটকে নিউরণ বলে।
√ ধানের বাদামী রোগ হয় ছত্রাক দ্বারা।
√ ফণিমনসা উদ্ভিদের কান্ড রূপান্তরিত হয়ে পাতার কাজ করে।
√ মানবদেহে ৪% খনিজ লবন থাকে।
√ মলা মাছে ভিটামিন বি থাকে।
√ ক্লোরোপাস্ট রূপান্তরিত হয়ে ক্রোমোপ্লাস্ট পরিণত হয় বলে সবুজ টমেটো পাকলে লাল হয়।
√ প্রাণী দেহের দীর্ঘতম কোষ নিউরণ।
√ পাট থেকে তৈরী জুটস আবিষ্কার করেন ড. মোহাম্মদ সিদ্দিকুল্লাহ।
√ সবুজ ফল পাকলে রঙিন হয় কারণ জ্যান্থোফিলেন উপস্থিতি।
√ প্লাষ্টিড বিহীন উদ্ভিদ এ্যাগারিকাস।
√ পাঁকা কলার উপাদান ইথাইন অ্যালকোহল।
√ অক্সিজেন ব্যাপন প্রক্রিয়ায় কোষের মধ্যে প্রবেশ করে।
√ নগ্নবীজী উদ্ভিদে ডিম্বাশয় থাকে।
√ রাজ কাঁকড়ার অপর নাম লিমুলাস।
√ প্রাণিজগতের বৃহত্তম পর্ব- আর্থ্রোপোড়া।
√ বৈজ্ঞানিক নাম সব সময় ২টি পদের সমন্বয়ে লিখতে হয়।

অজৈব রসায়ন, জৈব রসায়ন, অধাতব রসায়ন ও ধাতব রসায়ন: বিভিন্ন সালে আগত প্রশ্ন সংশিষ্ট তথ্যাবলী ঃ

১. কোন কোন কঠিন পদার্থ উত্তপ্ত করলে সরাসরি বাস্পে পরিণত হয়। এ প্রক্রিয়াকে বলা হয়-উর্দ্ধপাতন।
২. পানিকে প্রকৃতিতে কঠিন, তরল ও বায়বীয় এই তিন অবস্থাতেই পাওয়া যায়।
৩. প্রকৃতিতে মৌলিক পদার্থের সংখ্যা- ৯২ টি।
৪. পানি একটি যৌগিক পদার্থ যা অক্সিজেন ও হাইড্রোজেন দ্বারা গঠিত।
৫. বায়ু একটি মিশ্র পদার্থ।
৬. মৌলিক পদার্থের ক্ষুদ্রতম কণা যা রাসায়নিক বিক্রিয়ায় অংশগ্রহণ করে, তাকে বলে পরমাণু।
৭. একটি পারমাণবিক কণার ওজন ও আয়তন আছে।
৮. পরমাণুর নিউক্লিয়াসে থাকে নিউট্রন ও প্রোটন। প্রোটন ধনাত্বক ও ইলেক্ট্রন ঋণাত্বক আধান যুক্ত। নিউট্রন নিরপেক্ষ।
৯. পরমাণু চার্জ নিরপেক্ষ হয় কারণ পরমাণুতে ইলেকট্রন ও প্রোটনের সংখ্যা সমান।
১০. নিউট্রন আবিষ্কার করেন চ্যাডউইক।
১১. হাইড্রোজেন পরমাণুতে নিউট্রন নাই।
১২. ঘর্ষণ, তাপ, রাসায়নিক ইত্যাদি প্রক্রিয়ায় সহজেই পরমাণু থেকে নির্গত হয়-ইলেকট্রন।
১৩. পারমাণবিক ভর বা ওজন ধারণার প্রবর্তন জন ডাল্টন।
১৪. সিলিকনের পারমাণবিক সংখ্যা ১৪, আর্সেনিকের পারমাণবিক সংখ্যা ৩৩, অক্সিজেনের পারমাণবিক ওজন ১৬ এবং আনবিক ভর ৩২।
১৫. সবচেয়ে ভারী ধাতু পারদ, হালকা ধাতু লিথিয়াম, মূল্যবান ধাতু পাটিনাম এবং শক্ত হীরা।
১৬. অ্যান্টিমনি ধাতুর উপর আঘাত করলে শব্দ হয় না।
১৭. পারদ স্বাভাবিক তাপমাত্রায় তরল থাকে এবং অল্প তাপে আয়তন অনেক বেশি বৃদ্ধি পায় বলে থার্মোমিটারে পারদ ব্যবহার করা হয়।
১৮. বৈদ্যুতিক বাল্বের ফিলামেন্ট টাংস্টেন ধাতু দিয়ে তৈরি।
১৯. গ্যালভানাইজিং হলো লোহার উপর দস্তার প্রলেপ।
২০. তড়িৎ বিশেষণ পদ্ধতির সাহায্যে একটি ধাতুর উপর অন্য ধাতুর পাতলা প্রলেপ দেয়াকে ইলেকট্রোপ্লেটিং বলে।
২১. ফটোষ্ট্যাট মেশিনে ব্যবহৃত মৌলিক পদার্থটির নাম সেলিনিয়াম।
২২. এসবেস্টস অগ্নিনিরোধক খনিজ পদার্থ।
২৩. ইস্পাতে কার্বনের শতকরা পরিমান ০.১৫%-১.৫% এবং এতে সুনিয়ন্ত্রিত পরিমাণে কার্বন থাকে। এতে লোহার সাথে নিকেল ও ক্রোমিয়াম মেশানো হয়।
২৪. তামার সাথে দস্তা (জিঙ্ক) মেশালে পিতল হয়।
২৫. তামা ও টিন এর সমন্বয়ে ব্রোজ বা কাঁসা তৈরি হয়।
২৬. বৈদ্যুতিক ইস্ত্রি এবং হিটারে নাইক্রোম তার ব্যবহৃত হয়।
২৭. টেস্টিং- সল্ট এর রাসায়নিক নাম সোডিয়াম মনোগ্লুটামেট।
২৮. জলজ শামুক, ঝিনুকের খোলস কার্বনেট দিয়ে তৈরী।
২৯. সাধারণ তাপমাত্রায় তরল অধাতু ব্রোমিন। বহুরূপী মৌল কার্বন।
৩০. হীরক ও গ্রাফাইট কার্বনের একটি বিশেষ রূপ।
৩১. এসিডধর্মী গ্যাস কার্বন ডাই অক্সাইড এবং ইহা আগুন নেভাতে ব্যবহৃত হয়।
৩২. শুষ্ক বরফ বলা হয় হিমায়িত কার্বন ডাই অক্সাইডকে।
৩৩. হাইড্রোজেন নিজে জ্বলে কিন্তু অন্যকে জ্বলতে সাহায্য করে না।
৩৪. রাসায়নিক অগ্নিনির্বাপক কাজ করে-অগ্নিতে অক্সিজেন সরবরাহ প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করে।
৩৫. দিয়াশলাইয়ের কাঠির মাথায় লোহিত ফসফরাস থাকে।

৩৬. গ্যাস মাস্কের প্রধান উপাদান হলো ফসফরাস পেন্টাক্সাইড।
৩৭. ট্রানজিস্টারে ব্যবহৃত সেমিকন্ডাক্টরের নাম সিলিকন এবং ইহা কোয়ার্টজ তৈরিতে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।
৩৮. কাঁচ তৈরীর প্রধান কাঁচামাল হলো বালি।
৩৯. ইটের মৌলিক উপাদানগুলোর মধ্যে বেশি সিলিকা এবং সিমেন্টের মৌলিক উপাদানগুলোর মধ্যে চুন।
৪০. অকোয়া রেজিয়া বলতে কনসেনট্রেটেড নাইট্রিক ও হাইড্রোক্লোরিক এসিডের মিশ্রণকে বোঝায়।
৪১. স্বর্ণের খাদ বের করতে নাইট্রিক এসিড ব্যবহার করা হয়।
৪২. এসিড বৃষ্টি হয় বাতাসে-সালফার ডাই অক্সাইডের আধিক্যে।
৪৩. পচা ডিমের গন্ধের জন্য দায়ী-হাইড্রোজেন সালফাইড।
৪৪. পানীয় জলে সচরাচর সবচেয়ে বেশী জীবাণু ধ্বংশকারক হিসাবে ব্যবহার করা হয়-ক্লোরিন।
৪৫. আয়োডিন পাওয়া যায় শৈবালে।
৪৬. সাধারণ বৈদ্যুতিক বাল্বের ভিতরে নাইট্রোজেন গ্যাস ব্যবহার করা হয়।
৪৭. টিউবলাইটে সাধারণত আর্গন গ্যাস ব্যবহার করা হয়।
৪৮. যে মৌল বা যৌগ ইলেকট্রন দান করে তাবে বলে বিজারক।
৪৯. প্রকৃতিতে সবচেয়ে বেশি দৃদু পানি পাওয়া যায় বৃষ্টি হতে।
৫০. সাধারণত ড্রাইসেলে ইলেকট্রোড হিসাবে থাকে-কার্বন দন্ড ও দস্তার কৌটা।
৫১. সাধারণত স্টোজে ব্যাটারীতে সীসার ইলেকট্রোডের সঙ্গে যে তরলটি ব্যবহৃত হয় তা হলো সালফিউরিক এসিড।
৫২. ফল পাকানোর জন্য দায়ী ইথিলিন।
৫৩. অক্সিঅ্যাসিটিলিন শিখার তাপমাত্রা ৩০০০°-৩৫০০° সে।
৫৪. কাঁদুনে গ্যাসের অপর নাম ক্লোরোপিক্রিন।
৫৫. রেক্টিফাইড স্পিরিট হলো ৯৫% ইথাইন অ্যালকোহল+৫% পানি।
৫৬. ফরমালিন হলো ফরমালডিহাইডের- ৪০% জলীয় দ্রবণ যা জীব সংরক্ষণ ও পঁচন নিবারণের জন্য ব্যবহৃত হয়।
৫৭. টি.এন.টি একটি বিস্ফোরক পদার্থ।
৫৮. ডিনামাইট আবিষ্কার করেন সুইডেনের বিজ্ঞানী আলফ্রেড নোবেল এবং এতে করে তিনি অনেক ধনী হয়েছিলেন।
৫৯. গ্যামাক্সিন একটি কীটনাশক/জীবানুনাশক ঔষধ।
৬০. সাবানের রাসায়নিক নাম সোডিয়াম স্টিয়ারেট এবং এর প্রধান কাঁচামাল চর্বি ও তৈরীর সময় উপজাত হিসাবে গি- াসারিন পাওয়া যায়।
৬১. টুথপেস্টের প্রধান উপদান সাবান ও পাউডার, সেভিং ক্রিমের উপাদান কস্টিক পটাশ এবং লিপিস্টিক তৈরী উপাদান গ্রীজ, রঞ্জক ও একটি দ্রাবক।
৬২. ইলেকট্রন নিউক্লিয়াসের বাইরে অবস্থান করে।
৬৩. Boron ও Zirconium নাম দুটি আরবী ভাষা থেকে এসেছে।
৬৪. এপসম লবনের রাসায়নিক নাম- ম্যাগনেশিয়াম সালফেট।
৬৫. খাবার সোডার সংকেত→ $NoHCo_3$
৬৬. কেন যোগের জলীয় দ্রবণ নীল লিউসামাক লাল করলে দ্রবণটি অম ীয়।
৬৭. Cl_3CNO_2 হচ্ছে টিয়ার গ্যাস।
৬৮. ফলের মিষ্টি গন্ধের জন্য দায়ী-এস্টার।
৬৯. গ্লিসারিন পানিতে দ্রবীভূত হয় না।

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য :

- ✓ প্রেসার কুকারে তাড়াতাড়ি রান্না হয় কারণ স্ফুটনাংক বেশি (প্রায় ১৩০° সে.)
- ✓ হিমালয়ের চুড়ায় ৭০০ সে. তাপমাত্রায় পানি ফুটতে শুর করে।
- ✓ পানির স্ফুটনাংক ১০০০ সে.।
- ✓ পৃথিবীতে মৌলিক পদার্থ ১০৯ টি।
- ✓ আর্সেনিক একটি উপধাতু। এর পারমানবিক সংখ্যা ৩৩।
- ✓ পানিতে হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনের আয়তনের অনুপাত ২:১।
- ✓ পরমানুর প্রোটন সংখ্যা সমান হলে আইসোটোপ, ভর সংখ্যা সমান হলে আইসোবার, নিউট্রন সংখ্যা সমান হলে আইসোটোন বলে।
- ✓ আলোক উৎপাদনে নিস্ক্রিয় গ্যাসগুলি ব্যবহৃত হয়।
- ✓ ভারী পানির সংকেত D_2O , আবিষ্কার করেন উরে ১৯৩৩ সালে।
- ✓ সূর্যে ফিউশন প্রক্রিয়ায় শক্তি উৎপন্ন হয়।
- ✓ বায়ু একটি মিশ্র পদার্থ (এর উপাদান হল N_2-78%, O_2-21%, CO_2-0.03% অন্যান্য গ্যাস ১%)
- ✓ সবচেয়ে শক্ত পদার্থ হীরক, সবচেয়ে ভারী তরল পারদ।
- ✓ সবেচেয়ে হালকা মৌল হাইড্রোজেন ও ভারী ওসমিয়াম।
- ✓ প্রাকৃতিক গ্যসকে তরল সোনা বলা হয়।
- ✓ ৪০ সে. তাপমাত্রায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশী।
- ✓ ড্রাই আইস হলো কঠিন কার্বন ডাই অক্সাইড।
- ✓ ফরমালিন পচন নিবারণে ব্যবহৃত হয়।
- ✓ ক্রোমিয়ামও নিকেল মিশ্রিত ইস্পাতকে স্টেইনলেস স্টিল বলে।
- ✓ ড্রাইসেলে (D.C) ১.৫ ভোল্ট চাপের বিদ্যুৎ থাকে।
- ✓ ছবি তোলার ফিল্মে র পা ব্যবহৃত হয়।
- ✓ স্থায়িত্ব বাড়াতে বৈদ্যুতিক বাল্বে বর্তমানে নাইট্রোজেনের বদলে আর্গন গ্যাস ব্যবহার করা হয়।
- ✓ র‍্যাডন গ্যাস ক্যান্সার ও রেডিও থেরাপিতে ব্যবহৃত হয়।
- ✓ বেলুন উড্ডয়নে বর্তমানে N_2 এর বদলে হিলিয়াম ব্যবহৃত হয়।
- ✓ দুষণরোধে CFC এর বদলে ফ্রিজে গ্যাডোলিনিয়াম ব্যবহৃতহয়।
- ✓ পরমানুবাদের জনক জন ডাল্টন (UK)।
- ✓ রসায়নের জনক জাবের ইবনে হাইয়ান।
- ✓ সমুদ্রের পানি কোবাল্টের জন্য নীল দেখায়।
- ✓ নিউক্লিয়াসবিহীন মৌল হাইড্রোজেন।
- ✓ তরল অধাতু ব্রোবিন।
- ✓ প্রাচীন মৌল কার্বন।
- ✓ একক পরমানুবিশিষ্ট মৌল হিলিয়াম।
- ✓ যে বস্তু যত কঠিন তার স্থিতিস্থাপকতা তত বেশী।
- ✓ প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান মিথেন।
- ✓ কুয়াশাতে দেখা যায় বলে জাহাজে নিয়ন আলো ব্যবহৃত হয়।
- ✓ পেট্রোলিয়াম হাইড্রোকার্বন শ্রেণীর যৌগ।
- ✓ ভিনেগার হলো ৪% এসিটিক এসিডের জলীয় দ্রবণ।
- ✓ চক হচ্ছে ক্যালসিয়াম কার্বনেট।
- ✓ ক্ষতিকর ব্যাক্টেরিয়া ধ্বংস করার জন্য ট্যাপের পানিতে ক্লোরিন মেশানো হয়।
- ✓ গলনাংক সবচেয়ে কম সীসার।
- ✓ গাস ফাইবার হচ্ছে কাচের এক ধরনের তন্তু যার ব্যাস ১/১০০০ইঞ্চি।
- ✓ সূর্যের মধ্যে ঐ২-৫৫%, হিলিয়াম- ৪৪% ও অন্যান্য গ্যাস ১%।
- ✓ পানিতে পাইপে দস্তার প্রলেপ দেওয়া থাকে।
- ✓ ফটোগ্রাফিক পেটে সিলভার ব্রোমাইডের আবরণ থাকে।

- ✓ পচাঁ ডিমের গন্ধের জন্য দায়ী- ঐ২ঝ।
- ✓ সর্বাধিক সক্রিয় ধাতু K (পটাশিয়াম)।
- ✓ ধোয়া হচ্ছে অদগ্ধিভূত কার্বন পরমাণুসমূহ।
- ✓ নিষ্ক্রিয় গ্যাস ছয়টি- হিলিয়াম, নিয়ন, আর্গন, ক্রিপটন, জেনন, রেডন।
- ✓ জারন-ইলেকট্রন গ্রহণ এবং বিজারণ-ইলেকট্রন অপসারণ।
- ✓ মোমবাতি জ্বললে প্রথমে ভৌত ও পরে রাসায়নিক পরিবর্তন ঘটে।
- ✓ অক্সি-অ্যাসিটিলিন শিখা- ৩২০০° সে. এবং অক্সি হাইড্রোজেন শিখায়- ২৮০০° সে. তাপ উৎপন্ন হয়।
- ✓ নবায়নযোগ্য শক্তি- স্টোরেজ ব্যাটারী, পারমুটিট।
- ✓ মৌলিক পদার্থের ক্ষুদ্রতম কনাকে বলা হয় পরমানু।
- ✓ PH এর মান ৭ হলে দ্রবনটি নিরপেক্ষ এবং ৭ এর বেশি হলে ক্ষারীয় এবং ৭ এর কম হলে অম- ীয় হয়।
- ✓ ভূত্বকে এলুমিনিয়াম ধাতু সবচেয়ে বেশী পাওয়া যায়। বিশুদ্ধ স্বর্ণ ২৪ ক্যারট।
- ✓ সবচেয়ে মূল্যবান ধাতু- ক্যালিফোর্নিয়াম। আয়নার পশ্চাতে ব্যবহৃত ধাতু সিলভার।
- ✓ ৯৫% ইথাইন এলকোহল এবং ৫% পানির দ্রবণকে রেকটিফাইভ স্পিরিট বলে।
- ✓ আলেয়া হচ্ছে মিথেন গ্যাস। সাবানের রাসায়নিক নাম- সোডিয়াম স্টিয়ারেট।
- ✓ পলিথিন হলো ইথিলিনের পলিমার। ইউরিয়া সারের প্রধান কাচামাল মিথেন।
- ✓ পেট্রোল পানির চেয়ে হালকা বলে ইহা পানির সাথে মিশে না। ফলে পেট্রোল দিয়ে আগুন নিভানো যায় না।
- ✓ CNG- Compressed Natural এধং, পিতল = তামা + দস্তা, ব্রোঞ্জ = তামা + টিন।
- ✓ হ্যালোজেন সমুহের মধ্যে ফ্লোরিন ও ক্লোরিন-গ্যাসীয়, ব্রোমিন-তল ও আয়োডিন-কঠিন।
- ✓ কাঁদুনে গ্যাসের রাসায়নিক নাম-ক্লোরোপিক্রিন। যার সংকেত Cl3- C- No2 ।
- ✓ পিট কয়লা ভেজা ও নরম। সুইডিস রসায়নবিদ-নোবেল ডিনামাইড আবিষ্কার করেন।
- ✓ ১ ক্যারট = ২০০ মিলিগ্রাম। কাচ তৈরির প্রধান কাচামাল বালি।
- ✓ গাঢ় নাইট্রিক এসিড ও হাইড্রোক্লোরিক এসিড- ১.৩ অনুপাতের মিশ্রনকে অ্যাকোয়া রেজিয়া বলে।
- ✓ ঝালাইয়ের কাজে জিংক অক্সাইড ব্যবহৃত হয়।
- ✓ কাগজ সেসুলোজ ধরনের যৌগ।
- ✓ ব্যাকেলাইট এক ধরনের পাস্টিক যা সুইস, পাখা, হিটারের হাতল তৈরীতে ব্যবহৃতহয়।
- ✓ সেভিং ক্রিমের উপাদান—>কস্টিস পটাস ও স্টিয়ারিক এসিড।
- ✓ গ্যামাক্সিন এক প্রকারের জীবানুনাশক ও কীটনাশক। যার রাসায়নিক নাম বেনজিন হেক্সাক্লোরাইড।
- ✓ ভিনেগার এসিটিক এসিডের ৬-১০% জলীয় দ্রবণ।
- ✓ বোলতা, মৌমাছি, লালপিপড়া ইত্যাদির কামড়ে ফরমিক এসিড থাকে।
- ✓ নিষ্ক্রিয় গ্যাসগুলির মধ্যে তেজস্ক্রিয় গ্যাস রেডন। নিষ্ক্রিয় গ্যাসগুলির যোজনী শূণ্য।
- ✓ আবিস্কৃত মৌলের মধ্যে অধাতু—>১৯ টি।
- ✓ চুনের রাসায়নিক নাম ক্যালসিয়াম অক্সাইড।
- ✓ সবচেয়ে বেশী ব্যবহৃত ধাতু লোহা।
- ✓ সোডিয়াম ধাতুটি পানিতে ভাসে।
- ✓ দস্ড়া তাড়াতাড়ি ক্ষয়প্রাপ্ত হয়।
- ✓ গ্যাস মাসকের প্রধান উপাদান-ফরফরাস পেন্টাক্সাইড।
- ✓ রেডিও থেরাপি চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয় রেডন।
- ✓ অগ্নি নির্বঅপক গ্যাস—> ঈঙ২।
- ✓ পরমানুর সকল ভর কেন্দ্রীভূত থাকে নিউক্লিয়াসে।
- ✓ সবচেয়ে ভারী কনিকা—> নিউট্রন।
- ✓ ক্যাসসিয়অম হাইড্রোক্সাইডকে কলিচুন বলা হয়।
- ✓ কাচ সোডিয়াম ও ক্যালসিয়াম সিলিকেটের মিশ্রন।
- ✓ সোহানা সোডিয়ামের আকরিক।
- ✓ লন্ড্রি সাবানে জীবনুনাশক থাকে না।
- ✓ শ্বেত ফসফরাসের গন্ধ রসুনের মতো।
- ✓ কার্বনের পারমানবিক সংখ্যা—> ৬।
- ✓ ঝালাইয়ের কাজে ব্যবহৃত হয় জিংক অক্সাইড।
- ✓ এনামেটিক লৌহের প্রধান উৎস —> আলকাতরা।
- ✓ ডিনামাইটের সবচেয়ে গুর“ত্বপূর্ণ উপাদান —> নাইট্রোগি- সারিন।
- ✓ সবচেয়ে হালকা কনা ইলেকট্রন।
- ✓ প্রস্রাবের ঝাঝালো গন্ধের জন্য দায়ী অ্যামোনিয়া।
- ✓ ক্লোরিন আবিষ্কার করেন ময়সাঁ।
- ✓ রসায়নের আদি নাম হল 'কিমিয়া'। এ নাম দেন মিসরীয়রা। পরে আরবের মুসলমানেরা এর নাম দেন 'আলকেমি'। পরবর্তীতে ইংরেজরা এর নাম দেয় 'Chemistry'।
- ✓ ভারতীয় দার্শনিক কণাদ পদার্থের ক্ষুদ্রতম কণার নাম দেন পরমাণু। অপরটিকে Atom নাম দেন বিজ্ঞানী ডেমোক্রিটাস।
- ✓ কাগজ এক ধরনের সেলুলোজ। সেলুলোজ হল এক ধরণের জৈব যৌগ যেটি কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেনের সমন্বয়ে গঠিত।
- ✓ সর্বশেষ আবিস্কৃত মৌলিক পদার্থ হল মাইটোনেরিয়াম।
- ✓ নোবেল ধাতু হলো সেসব ধাতু যারা সহজে রাসায়নিক বিক্রিয়ায় অংশ নেয় না। যেমন- সোনা, রূপা, প- াটিনাম ইত্যাদি।
- ✓ হাইড্রোক্লোরিন এসিড, সালফিউরিক এসিড, নাইট্রিক এসিড হলো তীব্র এসিড।
- ✓ প্রাকৃতিক উৎস হতে প্রাপ্ত সবচেয়ে মৃদু পানি হলো বৃষ্টির পানি।
- ✓ পারমাণবিক চুলি- তে ভারী পানি ব্যবহৃত হয়।
- ✓ ক্লোরোফর্ম একটি চেতনানাশক জৈব পদার্থ।
- ✓ ক্লোরোফর্ম আবিষ্কার করেন বিজ্ঞানী লিবিগ।
- ✓ অ্যালকোহল, পানি, আয়োডিন এবং পটাশিয়াম আয়োডাইড এর মিশ্রণকে টিংচার আয়োডিন বলে।
- ✓ এন্টিসেপ্টিক হিসেবে টিংচার আয়োডিন ব্যবহৃত হয়।
- ✓ এসপিরিন হলো মাথা ব্যথা নিবারক ঔষধ। এর রাসায়নিক নাম স্যালিসাইলিক এসিড।
- ✓ তৈল ও চর্বিকে একত্রে লিপিড বলে।
- ✓ ডিনামাইটের অন্যতম উপাদান হলো নাইপ্রো গি- সারিন।
- ✓ কৃত্রিম উপায়ে ফল পাকাতে ইথিলিন ব্যবহৃত হয়।
- ✓ কেওলিন হলো এক প্রধার সাদামাটি। কেওলিন সিরামিক সামগ্রী তৈরীর কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
- ✓ সোডিয়াম কার্বনেটকে বেকিং পাউডার বলে।

- ✓ পারমানবিক চুলিতে সোডিয়াম ধাতু তাপ পরিবাহক হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
- ✓ তামা, দস্তা এবং টিনের মিশ্রণে তৈরী সংকর ধাতু গান মেটাল, পূর্বে কামান তৈরীর কাজে ব্যবহৃত হত বলে এজন্য এটিকে গান মেটাল বলে।
- ✓ পারদের সাথে অন্য যে কোন ধাতুর মিশ্রণে উৎপন্ন সংকর ধাতুকে পারদ সংকর অ্যামাল গাম বলে।
- ✓ মাটির রঙ লাল হলে বুঝতে হবে তাতে আয়রনের পরিমাণ বেশী।
- ✓ ক্যালসিয়াম হাইড্রোক্সাইডের পরিষ্কার পানির দ্রবণকে লাইম ওয়াটার বা চুনের পানি বলে।
- ✓ পানি অপেক্ষা সোনা ১৯ গুন ভারি।
- ✓ গ্রাফাইট একমাত্র অধাতু যা তাপ ও বিদ্যুৎ পরিবাহী।
- ✓ গ্রাফাইটের সাথে বিভিন্ন অনুপাতে কাদা মিশিয়ে বিভিন্ন ধরনের পেন্সিলের সীল তৈরী করা হয়। পেন্সিলের সীল যত মোটা ও নরম তাতে গ্রাফাইটের পরিমাণ তত বেশী।
- ✓ রকেট এবং জেট বিমানে জ্বালানী হিসেবে তরল অক্সিজেন ব্যবহৃত হয়।
- ✓ হাইড্রোজেন গ্যাস অত্যন্ড় দাহ্য। বেলুনে ব্যবহার করলে হাইড্রোজেন গ্যাস বিস্ফরক ঘটে মারাত্মক দুর্ঘটনা ঘটতে পারে। এজন্য বর্তমানে বেলুনে হাইপ্রোজেনের পরিবর্তে হিলিয়াম ব্যবহার করা হচ্ছে।
- ✓ কার্বন মনো অক্সাইড ও হাইড্রোজেন গ্যাসের মিশ্রনকে ওয়াটার গ্যাস বলে।
- ✓ ধাতুর আণবিক ওজন ১৮ এর কম হলে ঐ ধাতুটি পানিতে ভাসবে।
- ✓ গাড়ির টায়ার রবারের তৈরি কারণ রবার স্থিতিস্থাপক ও রাস্ড়াকে আঁকড়ে ধরে রাখতে পারে।
- ✓ ক্যাডমিয়াম সৌর কোষে ব্যবহৃত হয়।
- ✓ সোডিয়াম অ্যালকেমি মেটাল।
- ✓ টুথপেস্টে ফ্লোরাইড দাঁতের ক্ষয় রোধ করে।
- ✓ PCR- এর পরিপূর্ণ রূপ- পলিমার কার্বন রিঅ্যাকশন।
- ✓ সিমেন্ট জিপসাম যোগ করা হয় দ্র্ুত জমাট বৃদ্ধি করার জন্য।
- ✓ নাইট্রোজেনএর আন্ড়আণবিক শক্তি সবচেয়ে কম।
- ✓ ময়লার দুর্গন্ধ ছড়িয়ে পড়ে ব্যাপন প্রক্রিয়ায়।
- ✓ গ- ুকোজের অপর নাম- ডেক্সট্রোজ।
- ✓ কাগজ এক ধরনের সেলুলোজ।
- ✓ কুইক লাইম- ক্যালসিয়াম অক্সাইড।
- ✓ ক্যালামইন হল- জিংকের আকরিক।
- ✓ এসিড নীল লিটমাসকে লাল করে।
- ✓ ক্ষার লাল লিটমাসকে নীল করে।
- ✓ শ্বেত ফসফরাসের গন্ধ রসুনের মত।

রসায়ন বিষয়ক আবিস্কার

আবিস্কার	আবিস্কারক
অক্সিজেন	যোসেফ প্রিস্টলি
ইলেকট্রন	থম্পসন
ওজোন	স্কোনবীনি
কৃত্রিম তেজস্ক্রিয় মৌল	জুলিও কুরি
তড়িৎ বিশে- ষণ	মাইকেল ফ্যারাডে
নিউট্রন	চ্যাডউইক
পারমাণবিক সংখ্যা	মোঁসলে
প্রোটন	রাদারফোর্ড
পরম শূণ্যতার স্কেল	কেলভিন
রেডিয়াম	মাদাম কুরি ও পিয়েরে কুরি
হাইড্রোজেন	ক্যাভেন্ডিস

পদার্থ বিজ্ঞান: বিভিন্ন সালে আগত প্রশ্ন সংশিষ্ট তথ্যাবলী ঃ

১. আর্কিমিডিসের জন্মস্থান সিসিলি।
২. টেলিফোন আস্কিার করেন বেল ১৮৭৬ সালে।
৩. লেজার রশ্মি আবিস্কার করেন মাইম্যান ১৯৬০ সালে।
৪. টেলিভিশন আবিস্কার করেন জন এল বেয়ার্ড।
৫. ফনোগ্রাফ যন্ত্র আবিস্কার করেন ১৯৭৮ সালে টমাস আলভা এডিসন।
৬. Pllygraph বা মিথ্যা ধরার যন্ত্র আবিস্কার করেন জন এ লারসন।
৭. ইবনে সিনা ছিলেন একজন চিকিৎসক।
৮. স্টিফেন হকিন্স বিশ্বের একজন খুবই বিখ্যাত পদার্থবিদ।
৯. মাদাম কুরি ছিলেন একজন পদার্থ বিজ্ঞানী।
১০. কোষ আবিস্কার করেন রবার্ট হুক।
১১. আলেকজান্ডার ফ্লেমিং ছিলেন একজন বিশিষ্ট বিজ্ঞানী। তিনি পেনিসিলিন আবিস্কার করেন।
১২. উদ্ভিদ বিজ্ঞানের জনক থিওফ্রাস্টাস।
১৩. এনাটমির জনক উইলিয়াম হার্ভে।
১৪. জেনেটিক্স বা বংশগতির জনক মেন্ডেল।
১৫. বাংলাদেশের বিজ্ঞানী ড. আবদুলাহ আল-মুতী কলিঙ্গ পুরস্কার লাভ করেন।
১৬. উপমহাদেশের বিজ্ঞানীদের মধ্যে সি ভি রমন প্রথম নোবেল পুরস্কার পেয়েছিলেন।
১৭. গাছের প্রাণ আছে প্রমাণ করেন স্যার জগদীশ চন্দ্র বসু।
১৮. বায়ুতে আর্দ্রতা পরিমাপক যন্ত্রের নাম হাইগ্রোমিটার।
১৯. তরল পদার্থের ঘনত্ব পরিমাপের যন্ত্র হাইড্রোমিটার।
২০. দুধের বিশুদ্ধতা পরিমাপের যন্ত্র ল্যাক্টোমিটার।
২১. শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র অডিওমিটার।
২২. বায়ুতে গতিবেগ মাপক যন্ত্রের নাম হচ্ছে এনোমিটার।
২৩. উড়োজাহাজের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র ট্যাকোমিটার।
২৪. উচ্চতা নির্ণয় করার যন্ত্রের নাম অলটিমিটার।
২৫. ভূমিকম্প নির্ণায়ক যন্ত্র সিসমোগ্রাম।
২৬. সমুদ্রের গভীরতা মাপার যন্ত্র ফ্যাদোমিটার।
২৭. সূক্ষ্ম সময় মাপার যন্ত্র ক্রোনোমিটার।
২৮. মানব দেহের রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র স্ফিগমোম্যানোমিটার।
২৯. পাওয়ার থ্রেসার ধানমাড়াইয়ের মেশিন।
৩০. সমুদ্রে পানির গভীরতা মাপার একক ফ্যাদম।
৩১. C.G.S পদ্ধতিতে ভরের একক গ্রাম।
৩২. পদার্থের ভর পরিমাপের আন্ড়র্জাতিক একক কিলোগ্রাম।
৩৩. তরল পদার্থ মাপার একক ব্যারেল।
৩৪. এক লিটার পানির ওজন হবে ১০০০ গ্রাম।
৩৫. সময়ের সাথে অসম বেগের পরিবর্তনের হারকে বলা হয় ত্বরণ।
৩৬. মহাকাশযানকে উৎক্ষেপণ করার জন্য যে নীতির উপর ভিত্তি করে রকেট নির্মিত হয় তা হল গতির তৃতীয় সূত্র।
৩৭. জেট ইঞ্জিন রি-অ্যাকশন ধরনের ইঞ্জিন।
৩৮. বলের আন্ড়র্জাতিক একক নিউটন।

৩৯. একটি হালকা ও একটি ভারী বস্তুর ভরবেগ সমান। এদের মধ্যে হালকাটির গতিশক্তি বেশি হবে।
৪০. বস্তুর বেগ দ্বিগুন হলে উহার ভরবেগ দ্বিগুন হয়।
৪১. পৃথিবী ও তার নিকটস্থ বস্তুর মধ্যে যে টান তাকে বলে অভিকর্ষ।
৪২. পৃথিবীর ঘুর্ণনের ফলে আমরা ছিককিয়ে পড়ি না কারণ মাধ্যাকর্ষণ বলের জন্য।
৪৩. মাধ্যাকর্ষণ শক্তির সূত্র আবিষ্কার করেন নিউটন।
৪৪. গ্রহের গতি সংক্রান্ড় কেপলারের সূত্র তিনটি।
৪৫. পৃথিবীর উপর মুক্তভাবে পতনকালে কোন বস্তুর ত্বরণ ৯.৮ মিটার/সেকেন্ড২।
৪৬. মাধ্যাকর্ষণজনিত ত্বরণ সর্বোচ্চ ভূ-পৃষ্ঠে।
৪৭. পৃথিবী পৃষ্ঠে কোন বস্তুর ভর ৪৯ কিলোগ্রাম হলে চন্দ্রপৃষ্ঠে ঐ বস্তুটির ভর হবে ৪৯ কিলোগ্রাম।
৪৮. কোন বস্তু যে পরিমাণ বল দ্বারা পৃথিবীর কেন্দ্রের দিকে আকর্ষিত হয়, তাকে বলে বস্তুটির ওজন।
৪৯. পৃথিবীর কেন্দ্রে বস্তুর ওজন সবচেয়ে কম হয় (শূন্য)।
৫০. কোন বস্তুর ওজন মের অঞ্চলে সবচেয়ে বেশি।
৫১. ভূ-পৃষ্ঠ থেকে উপরে উঠলে বস্তুর ওজন কমে।
৫২. চাঁদে নিয়ে গেলে কোন বস্তুর ওজন কমবে অর্থাৎ ১/৬ অংশ হবে।
৫৩. লিফটের কোন অবস্থার জন্য কোন ব্যক্তি ওজনহীনতা অনুভব করতে পারেন- লিফটটি যখন g ত্বরণে নিচে নামে।
৫৪. পড়ন্ড় বস্তুর সূত্র আবিষ্কার করেন গ্যালিলিও।
৫৫. সরল দোলকের সুতার দৈর্ঘ্য বাড়ালে দোলনকাল বাড়বে।
৫৬. দোলক ঘড়ি দ্রত চলে শীতকালে।
৫৭. কাজ ও শক্তির একক জুল।
৫৮. হর্স পাওয়ার ক্ষমতা পরিমাপের একক।
৫৯. ১ অশ্ব শক্তি- ৭৪৬ ওয়াট।
৬০. কাজ করার সামর্থ্যকে বলে- শক্তি।
৬১. নদীতে বাঁধ দিয়ে জলবিদ্যুৎ উৎপাদনের সময় সঞ্চিত জলরাশিতে স্থিতি শক্তি জমা হয়।
৬২. সর্বাপেক্ষা বেশি দক্ষতাসম্পন্ন ইঞ্জিন- বৈদ্যুতিক ইঞ্জিন।
৬৩. ইস্পাত বেশি স্থিতিস্থাপক।
৬৪. কোন ডুবন্ড় বস্তুর ওজন সমআয়তন তরলের ওজনের চেয়ে বেশি।
৬৫. অপসারিত তরলের ওজন যখন বস্তুর ওজনের চেয়ে কম হবে তখন বস্তু ডুবে যাবে।
৬৬. লবনাক্ত পানি সুস্বাদু পানি অপেক্ষা ভারী।

৬৭. নদীর পানির চেয়ে সমুদ্রের পানিতে সাঁতার কাটা সহজ কারণ সমুদ্রের পানির ঘনত্ব নদীর পানির ঘনত্ব অপেক্ষা বেশি।
৬৮. পানির ছোট ফোটা পানির পৃষ্ঠদান গুনের জন্য গোলাকৃতি হয়।
৬৯. বৃষ্টির ফোটা গোলাকার হওয়ার কারণ ফোঁটার তলীয় টান।
৭০. নদীর তীরে ভিজা বালুর উপর দিয়ে হেটে যাবার সাথে সাথে পদচিহ্ন মুছে যায় কারণ সারফেস টেনসনের দরণ বালু নিজ স্থানে চলে আসে
৭১. কুপি থেকে সলিতায় তেল আসে কৈশিক চাপের জন্য।
৭২. চৌম্বক পদার্থ-কোবাল্ট। চৌম্বক পদার্থ নয় এলুমিনিয়াম।
৭৩. ক্যাসেটের ফিতার শব্দ রক্ষিত থাকে চৌম্বক ক্ষেত্র হিসেবে।
৭৪. কোন বস্তুর কম্পন হার্টস একক দিয়ে মাপা হয়।
৭৫. শব্দ উৎপত্তির কারণ বস্তুর কম্পন।
৭৬. যদি চন্দ্রে প্রচন্ড বিস্ফোরক ঘটে তবে তা পৃথিবীতে কখনো শুনা যাবে না কারণ চাঁদে বায়ু মন্ডল নাই।
৭৭. শব্দের গতি কঠিন মাধ্যমে সবচেয়ে বেশি এবং বায়বীয় মাধ্যমে সবচেয়ে কম।
৭৮. বাতাসের উষ্ণতা বাড়লে শব্দের গতি বাড়ে।
৭৯. আলোর চেয়ে শব্দের গতিবেগ কম যার জন্য আকাশে বিদ্যুৎ চমকাইবার কিছু পরে তার শব্দ শোনা যায়।
৮০. আমাদের মস্ডিষ্কে শব্দের স্থায়িত্বকাল ০.১ সেকেন্ড।
৮১. প্রতিধ্বনির সাহায্যে সমুদ্র ও কুয়ার গভীরতা নির্ণয় করা হয়।
৮২. আল্ট্রাসনিক শব্দ বলতে বুঝায় যে শব্দ মানুষ সাধারণভাবে শুনতে পায় না।
৮৩. বাদুড় অন্ধকারে চলাফেরা করে সৃষ্ট শব্দের প্রতিধ্বনি শুনে।
৮৪. যাত্রীবাহী সুপারসনিক বিমান- কনকর্ড।
৮৫. শব্দের তরঙ্গ উৎপত্তি হয় কোয়ার্টস ক্রিস্টাল অসিলেটরের মাধ্যমে।
৮৬. লোকভর্তি হল ঘরে শূন্যঘরের চেয়ে শব্দ ক্ষীণ হয় কারণ শূণ্য ঘরে শব্দের শোষণ হয়।
৮৭. রেলওয়ে স্টেশনে আগমনরত ইঞ্জিনে বাঁশি বাজাতে থাকলে
প- টফরমে দাঁড়ানো ব্যক্তির কাছে বাঁশির কম্পনাঙ্ক আসলের চেয়ে বেশি হবে।
৮৮. শব্দের তীক্ষতা মাপা হয় ডেসিবল দিয়ে।
৮৯. বাদ্যযন্ত্রসমূহ ফাঁকা থাকে কারণ ফাঁকা বাক্সের বায়ুতে অনুনাদ সৃষ্টি হয়ে শব্দের প্রাবল্য বৃদ্ধি পায়।
৯০. সমটান সম্পন্ন একটি টানা তারের দৈর্ঘ্য দ্বিগুন করলে কম্পনাঙ্কের অর্ধেক হবে।
৯১. একটি বন্ধ ঘরে একটি চালু ফ্রীজের দরজা খুলে রাখলে ঘরের তাপমাত্রা অপরিবর্তিত থাকবে।
৯২. তাপ প্রয়োগে সবচেয়ে বেশি প্রসারিত হয় বায়বীয় পদার্থ।
৯৩. 4^0 সেলসিয়াস উষ্ণতায় পানির ঘনত্ব সবচেয়ে বেশি।
৯৪. তাপমাত্রার কেলভিন স্কেলে 'শুণ্য' ডিগ্রী সবচেয়ে বেশি ঠান্ডা।
৯৫. ফারেনহাইট ও সেলসিয়াস স্কেলে-40^0 সমান তাপমাত্রা নির্দেশ করে।
৯৬. ফারেনহাইট স্কেলে পানির স্ফুটনাংক ২১২।
৯৭. 50^0 ফারেনহাইট উষ্ণতার সমান 10^0 সেলসিয়াস।
৯৮. শরীরের তাপ মাপতে সাধারণত ব্যবহৃত হয়- কিঈনক্যাল থার্মোমিটার। এতে ফারেনহাইট স্কেল ব্যবহার করা হয় এবং দাগ কাটা থাকে $95\text{-}110^0$ ফাঃ।
৯৯. মানব দেহের স্বাভাবিক উষ্ণতা 98.4^0 ফারেনহাইট।
১০০. পানি বরফে পরিণত হলে আয়তনে বেড়ে যাবে।
১০১. পানি তাপে সংকোচিত হয়।
১০২. তরল অবস্থার চেয়ে কঠিন অবস্থায় ঘনত্ব কম পানির।
১০৩. দুই টুকরা বরফকে চাপ দিয়ে এক টুকরা বরফে পরিণত করা যায়। কারণ সংযোগস্থলে- গলনাংক 0^0 সেলসিয়াস থেকে কমে যায়।
১০৪. একটি খোলা পাত্রে ফুটানো হলে পানি সর্বোচ্চ যে তাপমাত্রায় পৌছায় তা হলো 10^0 সেলসিয়াস।
১০৫. পাহাড়ের উপর রান্না করতে বেশি সময় লাগে কারণ- বায়ুর চাপ কম থাকার কারণে।
১০৬. প্রেসার কুকারে পানির স্ফুটনাংক বেশি হয় ফলে রান্না তাড়াতাড়ি হয়।
১০৭. উচ্চ পর্বতের চুড়ায় উঠলে নাক দিয়ে রক্তপাত বা শরীর ফেটে রক্ত পড়ে কারণ বায়ুর চাপ কম।
১০৮. মাটির পাত্রে পানি ঠান্ডা থাকে কারণ- মাটির পাত্র পানির বাস্পীভবনে সাহায্য করে।

১০৯. ফ্যান চালালে আমরা ঠান্ডা অনুভব করি কারণ ফ্যান শরীর থেকে বাষ্পীভবনের হার বাড়িয়ে দেয়।
১১০. শূণ্য মাধ্যমে তাপ পরিবাহিত হয় বিকিরণ প্রক্রিয়ায়।
১১১. রান্না করার হাড়ি-পাতিল সাধারণত অ্যালুমিনিয়ামের তৈরি হয়। এর প্রধান কারণ এতে দ্রুত তাপ সঞ্চালিত হয়ে খাদ্যদ্রব্য তাড়াতাড়ি সিদ্ধ হয়।
১১২. আকাশ মেঘলা থাকলে শিশির পড়ে না কারণ- মেঘ তাপরোধী পদার্থ।
১১৩. আকাশ মেঘলা থাকলে গরম বেশি লাগে কারণ- মেঘ পৃথিবীর পৃষ্ঠ থেকে বিকীর্ণ তাপকে ওপরে যেতে বাধা দেয় বলে।
১১৪. টিনের ঘরে বেশি গরম লাগে কারণ- টিন তাপের সুপরিবাহী।
১১৫. কালো বস্তুর তাপ শোষণ ক্ষমতা বেশী।
১১৬. গ্রীষ্মকালে সাদা রঙের জামা অধিক আরামদায়ক।
১১৭. শহরের রাস্তায় ট্রাফিক পুলিশ সাধারণত সাদা ছাতা ও সাদা জামা ব্যবহার করে কারণ- তাপ বিকিরণ থেকে বাঁচার জন্য।
১১৮. কলো রঙের কাপে চা তাড়াতাড়ি ঠান্ডা হয় এবং সাদা রঙের কাপে চা বেশিক্ষণ গরম থাকে।
১১৯. পেট্রোল ইঞ্জিনে কার্বুরেটর থাকে।
১২০. আলোক এক প্রকার শক্তি। যার গতিবেগ সেকেন্ডে প্রায় ৩ লক্ষ কিলোমিটার/ ৩×১০^{৮} মিটার/ ১,৮৬,০০০ মাইল।
১২১. আলোর কোয়ান্টাম তত্ত্বের প্রবর্তক প্লাঙ্ক।
১২২. সর্বাপেক্ষা ছোট তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের রশ্মি- গামা রশ্মি।
১২৩. রাডারে যে তড়িৎ চৌম্বক তরঙ্গ ব্যবহার করা হয় তার নাম মাইক্রোওয়েভ।
১২৪. রঙিন টেলিভিশন হতে ক্ষতিকর গামা রশ্মি বের হয়।
১২৫. দৃশ্যমান বর্ণালীর ক্ষুদ্রতম তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেগুনি রঙের।
১২৬. তরঙ্গদৈর্ঘ্য বেশি- লাল রঙের।
১২৭. বিপদ সংকেতের জন্য সর্বদা লাল আলো ব্যবহার করার কারণ- লাল আলোর তরঙ্গদৈর্ঘ্য সর্বাধিক এবং ইহা বেশি দুর থেকে দেখা যায়।
১২৮. বেগুনি বর্ণের আলোর প্রতিসরণ সবচেয়ে বেশি এবং বিচ্যুতি সবচেয়ে বেশি।
১২৯. আকাশ নীল দেখায় কারণ- নীল আলোয় বিক্ষেপণ অপেক্ষাকৃত বেশি বলে।
১৩০. মৌলিক রঙ লাল, সবুজ, নীল।
১৩১. প্রাথমিক রঙ সবুজ।
১৩২. সাদা আলো লাল, আকাশী ও সবুজ রঙের মিশ্রণ।
১৩৩. কোন বস্তু যখন সমস্ত আলো শোষণ করে তখন তাকে কাল দেখায়।
১৩৪. বরফ সাদা দেখায় কারণ সবগুলো রঙ প্রতিফলন করে।
১৩৫. লাল আলোতে নীল রঙের ফুল এবং সবুজ রঙের পাতা কালো দেখায়।
১৩৬. প্রিজমের মধ্যে দিয়ে সূর্যালোক গেলে যে বর্ণালী সৃষ্ট হয় তার পশ্চাতে যে প্রতিভাস তা হল আলোর বিচ্ছুরণ।
১৩৭. আকাশে রংধনু সৃষ্টির কারণ- বৃষ্টির কণা এবং বৃষ্টির কণাগুলো তখন প্রিজমের কাজ করে।
১৩৮. রংধনুতে মোট সাতটি রং।
১৩৯. মরীচিকায় আলোর পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ঘটে।
১৪০. হীরা আঁধারে চকচক করে কারণ- উচ্চ প্রতিসরাঙ্কের কারণে অভ্যন্তরীনভাবে আলোর প্রতিফলন ঘটে।
১৪১. পানিতে নৌকার বৈঠা বাঁকা দেখা যাওয়ার কারণ আলোর প্রতিসরণ।
১৪২. চাঁদ দিগন্তের কাছে অনেক বড় দেখায়, তার কারণ-বায়ুমন্ডলীয় প্রতিসরণ।
১৪৩. যে মসৃণ তলে আলোর নিয়মিত প্রতিফলন ঘটে তাকে বলে- দর্পণ।
১৪৪. আয়নার পিছনে রৌপ্য ধাতুটি ব্যবহৃত হয়।
১৪৫. নাক, কান ও গলার ভিতরের অংশ পর্যবেক্ষনের জন্য ব্যবহৃত হয়- অবতল দর্পণ।
১৪৬. মানব চোখের লেন্সটি- উভউত্তল।
১৪৭. সিনেমাস্কোপ প্রজেক্টারে অবতল লেন্স ব্যবহৃত হয়।
১৪৮. অপটিক্যাল ফাইবার ক্যাবলে তথ্য আদান-প্রদানের মাধ্যম হলো আলো।
১৪৯. ফটোগ্রাফিক প্লেটে আবরণ থাকে- সিলভার ব্রোমাইডের।
১৫০. আমাদের দর্শানুভূতি হলুদ- সবুজ আলোতে সবচেয়ে বেশি এবং লাল আলোতে প্রায় শূণ্য।
১৫১. চোখের রেটিনা আলোক শক্তিকে তড়িৎ শক্তিতে পরিণত করে।
১৫২. সাবমেরিনের নাবিকেরা পানির নিচ থেকে উপরের দৃশ্য দেখে পেরিস্কোপের সাহায্যে।
১৫৩. আকাশে বিজলী চমকায় মেঘের অসংখ্য পানি ও বরফ কণার মধ্যে চার্জ সঞ্চিত হলে।
১৫৪. বজ্রপাতের সময় থাকা উচিত- গুহার ভিতর বা মাটিতে শুয়ে।
১৫৫. সর্বোত্তম তড়িৎ বাহক তামা।
১৫৬. বিদ্যুৎ বিল পরিশোধ করার সময় আমরা যার জন্য বিল পরিশোধ করি তা হলো- শক্তি।
১৫৭. বিদ্যুৎ বিল কিলোওয়াট আওয়ারে হিসাব করা হয়।
১৫৮. তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেলে কার্বনের রোধ হ্রাস পায়।
১৫৯. একটি মোটা তারের রোধ একটি চিকন তারের রোধের তুলনায় কম।
১৬০. বৈদ্যুতিক পাখা ধীরে ধীরে ঘুরলে বিদ্যুৎ খরচ একই হয়।
১৬১. আবাসিক বাড়ির বর্তনীতে সার্কিট ব্রেকার ব্যবহার করা হয় কারণ- অতিমাত্রায় বিদ্যুৎ প্রবাহজনিত দুর্ঘটনা রোধের উদ্দেশ্যে।
১৬২. বৈদ্যুতিক বাল্ব আবিষ্কার করেন টমাস এডিসন।
১৬৩. ডায়নামোর সাহায্যে যান্ত্রিক শক্তিকে বিদ্যুৎ শক্তিতে রূপান্তরিত করা হয়।
১৬৪. বৈদ্যুতিক "জেনারেটর" বলিতে বোঝায় ইহা যান্ত্রিক শক্তিকে বৈদ্যুতিক শক্তিতে রূপান্তরিত করে।
১৬৫. যে যন্ত্রের সাহায্যে পরবর্তী উচ্চ বিভবকে নিম্ন বিভবে এবং নিম্ন বিভবকে উচ্চ বিভবে রূপান্তরিত করা হয় তার নাম হল- ট্রান্সফর্মার।
১৬৬. ডিজিটাল ঘড়ি বা ক্যালকুলেটরের কাল যে অনুজ্জ্বল লেখা ফুটে উঠে তা সিলিকন চিপ এর ভিত্তিতে তৈরি।
১৬৭. আধুনিক মুদ্রণ ব্যবস্থায় ধাতুনির্মিত অক্ষরের প্রয়োজন ফুরাইবার বড় কারণ- ফটো লিথোগ্রাফী।
১৬৮. অধিকাংশ ফটোকপি মেশিন কাজ করে- পোলারয়েড ফটোগ্রাফি পদ্ধতিতে।
১৬৯. ব্ল্যাক বক্স বিমানে রক্ষিত ফ্লাইট ডাটা রেকর্ডারস।
১৭০. এক্স-রে আবিষ্কার করেন রন্টজেন।
১৭১. আসল হীরা চেনার উপায় এর ভিতর দিয়ে রঞ্জন রশ্মি যেতে পারে না।
১৭২. তেজস্ক্রিয় পদার্থ নয় লোহা।
১৭৩. গামা রশ্মি চার্জ নিরপেক্ষ।
১৭৪. রেডিও আইসোটোপ হচ্ছে এমন একটা আইসোটোপ যা তেজস্ক্রিয় এবং ইহা গলগন্ড রোগ নির্ণয়ে ব্যবহৃত হয়।
১৭৫. টিউমার, ক্যানসার প্রভৃতি রোগের চিকিৎসায় গামা রশ্মি ব্যবহৃত হয় যার উৎস আইসোটোপ।

১৭৬. প্রাকৃতিক গ্যাসের প্রধান উপাদান হলো- মিথেন এবং এতে ৮০-৯০ ভাগ মিথেন থাকে।
১৭৭. CNG এর অর্থ- কমপ্রেস করা প্রাকৃতিক গ্যাস।
১৭৮. পেট্রোলের আগুন পানি দ্বারা নিভানো যায় না কারণ- পেট্রোল পানির সাথে মিশে না এবং পেট্রোল পানির চেয়ে হালকা।
১৭৯. বায়োগ্যাসের প্রধান কাঁচামাল- গোবর ও পানি।
১৮০. প্রাণীর মলমুত্র থেকে ব্যাকটেরিয়ার ফারমেন্টেশন প্রক্রিয়ায় উৎপন্ন হয়- মিথেন।
১৮১. সর্বশেষ যে অফুরন্ড় শক্তিকে মানুষ কাজে লাগচ্ছে- সৌর শক্তি।
১৮২. সৌর কোষে ব্যবহৃত হয়- সিলিকন।
১৮৩. হাইড্রোইলেকট্রিসিটি তৈরি করতে দরকার হয়- পানি।
১৮৪. $E=mc^2$ আইনস্টাইনের থিউরি অব রিলেটিভিটি।
১৮৫. রেফ্রিজারেটরে কমপ্রেসরের কাজ ফ্রেয়নকে সংকুচিত করে এর তাপ ও তাপমাত্রা বাড়ানো।
১৮৬. এক গ্রাম তাপমাত্রা ২০° হতে ৩০° সেলসিয়াস বৃদ্ধির জন্যে এক ক্যালরি তাপের প্রয়োজন।
১৮৭. বিদ্যুৎ বিলের হিসাব করা হয় কিলোওয়াট ঘন্টায়।
১৮৮. Rubber is notable for its elasticity.

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য ঃ

✓ আর্কিমিডিস গ্রিক গণিতবিদ ছিলেন। জন্মস্থান- সিসিলি। তিনি প- বতার সূত্র দেন।
✓ পঁচা ডিম পানিতে ভাসে কারণ এতে ঐ২ঝ গ্যাস জমে যাওয়ায় এর ঘনত্ব পানির ঘনত্বের বেয়ে কমে যায়।
✓ পৃথিবী একটি বিরাট চুম্বক প্রমাণ করেন বিজ্ঞানী ড. গিলবার্ট।
✓ আলট্রাসনোগ্রাফি হচ্ছে ছোট তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের দ্বারা ইমেজিং।
✓ বর্ণালী আবিষ্কার করেন বিজ্ঞানী নিউটন।
✓ π এর মান ২২/৭ হিসাবে প্রচার করেন ভাস্করাচার্য।
✓ g এর মান ৯.৮১ মিটার/সে২.
✓ বায়ুতে শব্দের বেগ ৩৩০ মি./সে।
✓ কয়েকটি চৌম্বক পদার্থ→লোহা, ইস্পাত, কোবাল্ট, নিকেল।
✓ কয়েকটি অচৌম্বক পদার্থ → সোনা, রূপা, তামা, পিতল, এলুমিনিয়াম, দস্ড়া, টিন।
✓ চাঁদে মাধ্যম নেই বলে শব্দ শোনা যায় না।
✓ কোয়ান্টাম তত্ত্ব প্রদান করেন বিজ্ঞানী ম্যাক্স প- াংক।
✓ নীল+হলুদ = সাদা, লাল+নীল+সবুজ = সাদা, সবুজ+লাল = হলুদ, লাল+নীল = ম্যাজেন্টা।
✓ Theory of Relativity এর প্রবক্তা আলবার্ট আইনস্টাইন। জলাতঙ্কের টিকা আবিষ্কার করেন লুই পাস্ড়র। পেনিসিলিন আবিষ্কার করেন আলেকজান্ডার ফ্লেমিং।
✓ যে বস্তু যত বেশি কঠিন তার স্থিতিস্থাপকতা তত বেশি।
✓ গতির সূত্র আবিষ্কার করেন নিউটন।
✓ কোন বস্তুর ওজন সবচেয়ে বেশি মের অঞ্চলে। সব চেয়ে কঠিন পদার্থ হীরক।
✓ ক্যাসেটের ফিতার শব্দ রক্ষিত থাকে চুম্বক ক্ষেত্র হিসেবে। তাপ প্রয়োগে সবচেয়ে বেশি প্রসারিত হয় বায়বীয় পদার্থ।
✓ মাটির পাত্রে পানি ঠান্ডা থাকে কারণ ইহা পানির বাস্পীভবনে সাহায্য করে।
✓ ফনোগ্রাম আবিষ্কার করেন এডিসন। স্ফিগমোম্যঅনোমিটার রক্তচাপ নির্ণায়ক যন্ত্র।
✓ প্রকৃতিতে মৃদু পানির বৃহৎ উৎস বৃষ্টির পানি।
✓ লোকভর্তি হল ঘরে শূণ্য ঘরের চেয়ে শব্দ ক্ষীণ হয় কারণ শূন্য ঘরে শব্দের শোষণ কম হয়।
✓ সূর্যে তাপ উৎপন্ন হয় ফিউশন পদ্ধতিতে।
✓ দর্পনে আলোর নিয়মিত প্রতিফলন ঘটে।
✓ হেস মহাজাগতিক রশ্মি আবিষ্কার করেন। সমুদ্র পৃষ্ঠে বায়ুর চাপ ৭৬ সেঃ মিঃ।
✓ লিফ্‌ট পাম্পের সাহায্যে ১০ মিটার পর্যন্ড় পানি উঠানো যায়।
✓ পারমানবিক বোমার আবিষ্কারক ওপেনহেমার। ১০৫ ডি বি সীমার শব্দে মানুষ বধির হতে পারে।
✓ বায়ু একটি মিশ্র পদার্থ।
✓ গতির গানিতিক সূত্র প্রদান করেন গ্যালিলিও। ভরের আন্ড়র্জাতিক একক কেজি। বাতাস থেকে পানি ৭৭৫ গুন ভারি।
✓ সূর্য থেকে পৃথিবীতে তাপ আসে বিকিরণ পদ্ধতিতে। স্থলভাগ আপেক্ষঅ সমুদ্র ধীরে ধীরে উত্তপ্ত হয় আপেক্ষিক তাপ বেশি বলে।
✓ কপার সবচেয়ে ভাল তাপ পরিবাহক। এভারেষ্ট পর্বতের উপর 70^0 সে. তাপমাত্রা পানি ফুটতে থাকে।
✓ ক্যামেরাতে আলোর প্রবেশ নিয়ন্ত্রণ করে ডায়াফ্রাম। সূর্য অস্ড় যাওয়ার সময় আকাশ লাল দেখায় কারণ লাল আলোর তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেশি।
✓ সকল আলো প্রতিফলিত করলে বস্তুটিকে সাদা দেখায় এবং শোষণ করলে কাল দেখায়।
✓ আলো যে সাতটি বর্ণের সমষ্টি তা প্রমাণ করেন বিজ্ঞানী নিউটন।
✓ সাদা রং লাল আকাশি ও সবুজ রঙের মিশ্রণ। সবচেয়ে বড় তরঙ্গ দৈর্ঘ্য বেতার তরঙ্গের।
✓ ইস্ত্রি এবং হিটারে নাইক্রোম তার ব্যবহার করা হয়। বৈদ্যুতিক বাল্বের ফিলামেন্টে ট্যাংস্ট্যান ব্যবহৃত হয়। ব্যাটারিতে ডিসি কারেন্ট থাকে।
✓ তাপমাত্রা বাড়লে শব্দের গতি বাড়ে। গরম ও ভিজা বাতাসে শব্দ দ্রত বেগে চলে।
✓ ১/১০ সেকেন্ডের মধ্যে শব্দ ফিরে আসলে প্রতিধনি শোনা যাবে। আমাদের গলার মধ্যে অবস্থিত স্বরযন্ত্রের দুটি পাতলা পর্দার নাম ভোক্যাল কর্ড।
✓ চাঁদে কোন বস্তুর ওজন পৃথিবীর ১/৬ অংশ এবং সূর্যে ২৭ গুন।
✓ বৈদ্যুতিক মোটর বিদ্যুৎ শক্তি যান্ত্রিক শক্তিতে এবং জেনারেটরে যান্ত্রিক শক্তি বিদ্যুৎ শক্তিতে রপান্ড়রিত হয়।
✓ ‘পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘুরে’ প্রমান করেন কোপারনিকাস।
✓ দুরবীক্ষণ যন্ত্র আবিষ্কার করেন গ্যালিলিও।
✓ বলবিদ্যার জনক নিউটন।
✓ সূর্য থেকে পৃথিবীতে তাপ আসে বিকিরণ পদ্ধতিতে।
✓ বরফের ঘনত্ব পানির ঘনত্ব অপেক্ষা কম বলে বরফ পানিতে ভাসে।
✓ শব্দের চেয়ে দ্রতগতি সম্পন্ন বিমানকে সুপারসনিক বিমান বলে।
✓ কাঠের আগুন বা বৈদ্যুতিক চুলা থেকে যে রশ্মি বের হয় তা অবলোহিত রশ্মি।
✓ ডিনামাইট আবিষ্কার করেন আলফ্রেড নোবেল।
✓ বৈদ্যুতিক বাল্বের ভেতরে নাইট্রোজেন গ্যাস ব্যবহার করা হয়।
✓ শব্দের তীব্রতা নির্ণায়ক যন্ত্র অডিওমিটার।
✓ স্থিতিজড়তার কারণে থেমে থাকা বাস হঠাৎ চলতে শুর করলে বাসযাত্রী পেছনের দিকে হেলে পড়েন।
✓ মেঘলা দিনে গরম বেশি লাগে, কারণ ভূ-পৃষ্ঠের তাপ বিকিরণে মেঘ বাধা দেয়।

✓ ভেজা কাপড় গায়ে গেয়া স্বাস্থ্যের পক্ষে ক্ষতিকর কারণ কাপড়ের পানি বাস্পায়নের সময় শরীর থেকে তাপ শোষণ করে।

সংক্ষেপে 'g' এর মান

- ❖ পৃথিবী পৃষ্ঠে মের অঞ্চলে এর মান সবচেয়ে বেশি।
- ❖ পৃথিবী পৃষ্ঠে বিষুব অঞ্চলে 'g' এর মান সবচেয়ে কম।
- ❖ পৃথিবীর কেন্দ্রে 'g' এর মান শুণ্য।
- ❖ খনির ভেতরে ভূ-প্রষ্ঠের তুলনায় 'g' এর মান কম।
- ❖ চন্দ্রে 'g' এর মান পৃথিবীর 'g' এর মানের ছয় ভাগের এক ভাগ।
- ❖ সূর্যে 'g' এর মান পৃথিবীর 'g' এর মানের ২৭ গুন।

পদার্থবিদ্যায় কয়েকজন বিজ্ঞানীর অবদান

- ❖ আর্কিমিডিস প্রাচীন গ্রিক গণিতবিদ; প্লবতার সূত্র আবিস্কারের জন্য তিনি বিখ্যাত।
- ❖ নিকোলাস কোপারনিকাস পোল্যান্ডের একজন জ্যোতির্বিদ ছিলেন।
- ❖ গ্যালিলিও সরল দোলকের সুত্রাবলী, দূরবীক্ষণ যন্ত্র ও তাপমাত্রা যন্ত্র আবিস্কার করেন।
- ❖ স্যার আইজ্যাক নিউটন বলবিদ্যার জনক।
- ❖ বেতার বা রেডিও আবিস্কার করেন মার্কনি।
- ❖ তড়িৎ চুম্বকীয় আবেশ আবিস্কার করেন মাইকেল ফ্যারাডে।
- ❖ ফনোগ্রাফ আবিস্কার করেন-টমাস আলভা এডিসন। বিদ্যুৎকে সাধারণত মানুষের কাজে লাগানোর জন্য তাঁর অবদান সবচেয়ে বেশি।
- ❖ পারমাণবিক বোমার আবিস্কারক ওপেনহেইমার।
- ❖ মহাজাগতিক রশ্মি আবিস্কার করেন বিজ্ঞানী হেস।
- ❖ টলেমি একজন বিখ্যাত জ্যোতির্বিদ।
- ❖ সূর্যই যে সৌরজগতের কেন্দ্র এবং পৃথিবী ও গ্রহগুলো তার চারিদিকে ঘুরে চলেছে একথা প্রথম বলেছেন কোপারনিকাস।
- ❖ অষমবনৎধ নামের উদ্ভব আল-খাওয়ারিজমি নামক মুসলিম বিজ্ঞানীর লেখা বিখ্যাত গ্রন্থ 'আল জিবর ওয়াল মুকাবিলা" এর নাম থেকে। তিনি বীজগণিত ও ত্রিকোণমিতির ভীত প্রতিষ্ঠা করেন্
- ❖ পাখির উড়া দেখে উড়োজাহাজের মডেল তৈরী করেন লিওনার্দো দা ভিঞ্চি।
- ❖ সুরের স্কেল বিষয়ক আংশিক ধারণা দেন পিথাগোরাস।
- ❖ পদার্থের অবিভাজ্য এককের নাম atom দেন গ্রীক বিজ্ঞানী ডেমোক্রিটাস্
- ❖ আলো আমাদের চোখে আসে বলেই আমরা দেখতে পাই- এই বৈজ্ঞানিক সত্যটি আল হাজেন সর্বপ্রথম প্রতিষ্ঠা করেন।
- ❖ পদার্থের কণার নাম 'পরমাণু' দেয়ার জন্য প্রাচীন ভারতীয় বিজ্ঞানী কণাদ বিখ্যাত।
- ❖ ঘড়ির যান্ত্রিক কৌশলের বিকাশ ঘটান হাইগেন।
- ❖ আলোর বেগ সর্বপ্রথম পরিমাপ করেন রোমার।
- ❖ বাস্পীয় ইঞ্জিন আবিস্কার করেন জেমস ওয়াট।
- ❖ সূর্যের অতি বেগুনী রশ্মির কারণে মানবদেহে Vit-D উৎপন্ন হয়।
- ❖ সবচেয়ে বড় তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের বিকিরণ হচ্ছে রেডিও ওয়েভ।
- ❖ আমরা প্রাত্যহিক জীবনে যে আয়না ব্যবহার করি সেটি সমতল দর্পন।
- ❖ লাল আলোতে আমাদের দর্শন ক্ষমতা প্রায় শুণ্য।
- ❖ মেরু অঞ্চলে চুম্বকের আকর্ষণ ক্ষমতা সবচেয়ে বেশী।
- ❖ রোগে রাখা এক খন্ড লোহা এক খন্ড কাঠ অপেক্ষা অধিক গরম হয় কারণ লোহা তাপের সুপরিবাহী এবং কাঠ কুপরিবাহী।
- ❖ এটমের নাম দেন ডেমোক্রিটাস।
- ❖ ইলেকট্রন সর্বদা নিউক্লিয়াসের চারিদিকে নির্দিষ্ট পথে পরিভ্রমণ করে।
- ❖ অর্ধ পরিবাহী সিলিকন, জার্মেনিয়াম, আর্সেনিক, বোরন, ক্যাডমিয়াম ইত্যাদি।
- ❖ অন্ড়রক- কাঁচ, রেশম, পশম, রবার, অভ্র ইত্যাদি।
- ❖ যেসব পরমানুর পারমানবিক সংখ্যা ৯২ বা তার অধিক তারা সাধারণত ফিশন বিক্রিয়ায় অংশ নিতে পারে।
- ❖ ট্রানজিস্টরে সেমিকন্টাক্টর হিসেবে ব্যবহৃত হয় জার্মেনিয়াম।
- ❖ পেট্রোল ইঞ্জিনে কার্বুরেটর থাকে।
- ❖ সৌরকোষের বিদ্যুৎ রাতেও ব্যবহার করা সম্ভব যদি এর সঙ্গে থাকে স্টোরেজ ব্যাটারী।
- ❖ ১ টন = ১০১৬ কেজি।
- ❖ একটি মোটা তারের রোধ একটি চিকন তারের রোধের তুলনায় বেশি।
- ❖ একজন লোকের উচ্চতা ৬ ফুট। লোকটি আয়নায় নিজের পূর্ণ প্রতিবিম্ব দেখতে চাইলে আয়নার দৈর্ঘ্য হবে ৩ ফুট।
- ❖ একটি হালকা ও একটি ভারী বস্তুর ভরবেগ সমান। এদের মধ্যে ভারীটির গতি শক্তি বেশি হবে।
- ❖ তাপমাত্রা বাড়রে বস্তুর পৃষ্ঠটান হ্রাস পায়।
- ❖ হাইড্রোজেন বোমায় মানুষ মরে কিন্তু দারান ও স্থাবর সম্পত্তির ক্ষতি হয় না।
- ❖ আমাদের কিলোওয়া-আওয়ার ইউনিটে বিদ্যুৎ বিল দিতে হয়।
- ❖ বাংলাদেশের বাসা-বাড়িতে বিদ্যুতের সাপ- াই ভোল্টেজ হলো ২২০ ভোল্ট এ.সি।
- ❖ কোণের একক রেডিয়ান।
- ❖ রোধের একক ওহম।
- ❖ তড়িৎ প্রবাহের একক অ্যাম্পিয়ার।
- ❖ কম্পাঙ্ক এর একক হার্জ।
- ❖ কাজ, শক্তি, তাপ এর একক জুল।
- ❖ ক্ষমতা এর একক ওয়াট।
- ❖ বল এর একক নিউটন।

চিকিৎসা বিজ্ঞান, খাদ্য ও পুষ্ঠি বিজ্ঞান, মহাকাশ বিজ্ঞান, মানবদেহ, যুদ্ধ বিগ্রহ, প্রকৌশল বিজ্ঞান, কৃষি বিজ্ঞান, বিভিন্ন বিজ্ঞানী ও তাদের আবিস্কার: বিভিন্ন সালে আগত প্রশ্ন সংশিষ্ট তথ্যাবলী ঃ

১. Entomology অর্থ → কীটপতঙ্গ বিদ্যা।
২. পরিবেশের সাথে জীবদেহের সম্পর্ক সম্বন্ধীয় বিদ্যাকে বলে ইকোলজি।
৩. প্রাণীজগতের উৎপত্তি ও বংশ সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান ইভোলিউশন।
৪. Osteology অর্থ হাড় বিষয়ক বিজ্ঞান।
৫. পিসিকালচার অর্থ → মৎস চাষ।
৬. এপিকালচার অর্থ → মৌমাছি পালন।
৭. এভিকালকার অর্থ → পাখি পালন সংক্রান্ড় বিষয়াদী।
৮. পূর্ণবয়স্ক মানুষের দেহে রক্তের পরিমাণ ৪.৫-৫ মিটার।
৯. হিমোগোবিন থাকে লোহিত রক্ত কনিকায়।
১০. লোহিত কনিকার পূর্ণতা প্রাপ্তিতে সহায়তা করে ভিটামিন B_{12} ।
১১. হিমোগোবিন তৈরী করতে সাহায্য করে আমিষ।
১২. রক্তে হিমোগে- াবিনের কাজ অক্সিজেন সরবরাহ করা।

১৩. কার্বন মনোক্সাইড "রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা খর্ব করে।
১৪. রক্ত শূন্যতা বলতে বোঝায় হিমোগোবিনের পরিমাণ হ্রাস পাওয়া।
১৫. শ্বেত কনিকা অস্বাভাবিক বৃদ্ধি পেলে ব-   াড ক্যান্সার হয়।
১৬. হেপারিনের জন্যে রক্ত জমাট বাঁধে না।
১৭. রক্ত জমাট বাধার জন্য হরমোনের কোন কাজ নেই।
১৮. আমাদের দেহকোষ রক্ত হতে O_2 ও গে-   াকোজ গ্রহণ করে।
১৯. সর্বজনীন দাতা গ্র প O ও গ্রহীতা গ্র প AB।
২০. নাড়ীর স্পন্দন প্রবাহিত হয় ধমনীর ভিতর দিয়ে। তাই রোগীর নাড়ী দেখার সময় ডাক্তার নাড়ীর স্পন্দন দেখেন, পূর্ণবয়স্ক ব্যক্তির নাড়ী স্পন্দন মিনিটে ৭২ বার।
২১. মানুষের হৃদপিন্ডের প্রকোষ্ট ৪টি।
২২. হৃদপিন্ডের প্রসারণকে ডায়াস্টোল ও সংকোচনকে সিস্টোল বলে।
২৩. হার্ট সাউন্ড দুই ধরনের।
২৪. এনজিও প্লাস্টি হচ্ছে হৃদপিন্ডের বন্ধ শিরা বেলুনের সাহায্যে ফুলানো।
২৫. লসিকা ক্ষারীয় ও লোহিত রক্তকণিকায় অনুপস্থিত।
২৬. মানুষের মস্তিষ্কের ওজন ১.৩৬ কেজি।
২৭. নারভাস সিস্টেমের স্ট্রাকচারাল ও ফাংশানাল ইউনিটকে বলে নিউরোন।
২৮. মস্তিষ্কের ক্ষমতা ক্ষয় পেতে থাকে,স্নায়ু কোষের ১/৪ অংশ ধ্বংশ হয়ে গেলে।
২৯. চিন্তার সংগে মস্তিষ্কের যে অংশের সম্পর্ক তকে বলে মানুষের সেরিব্রাম।
৩০. মস্তিষ্কের রক্তক্ষরণকে স্ট্রোক বলে।
৩১. "স্ট্রোকের মুল কারণ হার্ট এটাক" এটি ঠিক নয়।
৩২. দেহের সবচেয়ে কঠিন অংশ এনামেল।
৩৩. পাকস্থলিতে দুদ্ধ জমাট বাধয রেনিন।
৩৪. রক্তের pH→ 7.35-7.45 (7.4)
৩৫. HCL প্যারাইটাল কোষ থেকে নি:সৃত হয়।
৩৬. অগ্নাশয় রস শর্করা ও আমিষ উভয়কে পরিপাক করে।
৩৭. আমিষ পরিপাক হয় অ্যামাইনো এসিড হয়ে।
৩৮. বিলির বিন তৈরী হয় → গ   িহায়।
৩৯. রেচন তন্ত্রে সহায়তা করে অর্থাৎ শরীর থেকে উইরিয়া বের করে দেয় কিডনী (বৃক্ক)।
৪০. মানবদেহে রাসায়নিক দুত হিসাবে কাজ করে হরমোন।
৪১. শরীরের সর্ববৃহৎ গ্রন্থি লিভার।
৪২. চোখের পানির উৎস ল্যাক্রিমাল গ্রন্থি।
৪৩. চিনির বিপাক নিয়ন্ত্রণকারী হরমোন ইনসুলিন যার অভাবে ডায়াবেটিস হয়।
৪৪. চিনি জাতীয় খাবার বেশী খেলে ডায়াবেটিস হয় এটি সত্য নয়।
৪৫. রক্তে ক্যালসিয়াম নিয়ন্ত্রণ করে হাইরোক্যালসিটোনিন।
৪৬. দাড়ি গোঁফ গজায় টেসটোস্টেরন হরমোনের জন্য।
৪৭. মানব দেহে মোট হাড় → ২০৬ টি।
৪৮. মানুষের গায়ের রং নির্ভর করে মেলানিনের উপর।
৪৯. ধান গাছ ঘাস জাতীয় উদ্ভিদ।
৫০. পানি ধারণ ক্ষমতা বেশী এটেল মাটির।
৫১. Acid মাটি অনুর্বর।
৫২. নাইট্রোজেন গ্যাস থেকে ইউরিয়া সার প্রস্তুত করা হয়।
৫৩. ইউরিয়া সারের কাঁচামাল মিথেন বা প্রাকৃতিক গ্যাস।
৫৪. ইউরিয়া সারে নাইট্রোজেনের পরিমাণ ৪৪-৪৬%। নাইট্রোজেন মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।
৫৫. ট্রিপল সুপার ফসফেট এক জাতীয় সার।
৫৬. প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ উড্ডয়ন করে রাশিয়া (স্পুটনিক-১, ১৯৫৭ সালে)
৫৭. প্রথম মহাকাশচারী রাশিয়ার ইউরি গ্যগরিন।
৫৮. ২০ জুলাই ১৯৬৯ সালে প্রথম মানুষ চাঁদে অবতরণ করে। প্রথম অবতরণকারী নীল আর্মস্টং (আমেরিকা)।
৫৯. ভাইকিং/পাথ ফাইন্ডার মঙ্গলে প্রেরিত একটি নভোযান।
৬০. গ্যালিলিও বৃহ:পতির উদ্দেশ্যে পাঠানো একটি কৃত্রিম উপগ্রহ।
৬১. নাসা USA এর মহাকাশ গবেষণা সংস্থা।
৬২. রিমোট সেন্সিং বলতে উপগ্রহের সাহায্যে দূর থেকে ভূমন্ডলের অবলোকনকে বোঝায়।
৬৩. VSAT ব্যবহার করা হয় ভূপৃষ্ঠ থেকে স্যাটেলাইটে যোগাযোগ করার জন্য।
৬৪. Hubble Telescopব এর ত্র টি সংশোধনের জন্য নভোচারীগণকে মহাশূণ্যে Endeavour নভোযান প্রেরণ করা হয়েছিল।
৬৫. মির পৃথিবীকে ১৫ বছর ১ মসে ৮৬ হাজার ৩৩১ বার প্রদক্ষিণ করে।
৬৬. নিউমোনিয়া রোগে আক্রান্ড় হয় ফুসফুস। এর পরোক্ষ কারণ → গোল কৃমি।
৬৭. হংকং ভাইরাস SARS নামে পরিচিত যা প্রথম চীনে দেখা যায়।
৬৮. ভাইরাস একটি অকোষী জীব যা প্রাণীর দেহে প্রবেশ করতে পারলে ০অনুকুল পরিবেশে প্রাণীর মত আচরণ করে।
৬৯. এইডস একটি ভাইরাস ঘটিত রোগ যার ভাইরাসের নাম এইচআইভি। এইডস এর পূর্ণরূপ Acquired Immune Deficiency Syndrome এই রোগে দেহের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা লোপ পায়।
৭০. হেপাটাইটিস রোগের প্রধান কারণ ভাইরাস।
৭১. জলবসন্ডের রোগ জীবানুর নাম Varicella।
৭২. কুকুর কামড়ালে জলাতঙ্ক রোগ হতে পারে।
৭৩. ডেঙ্গু জ্বরের বাহক এডিস ইজিপটাই মশা।
৭৪. স্ট্রিট ভাইরাস রেবিন রোগের জীবানূর নাম।
৭৫. যে সব অনুজীবে রোগ সৃষ্টি করে তাদের বলা হয় প্যাথজোনিক।
৭৬. কলেরা, টাইফয়েড এবং যক্ষা রোগ সৃষ্টি করে ব্যাকটেরিয়া।
৭৭. পে-   গ রোগের ব্যাকটেরিয়ার নাম Yersenia pestis.
৭৮. লেপ্রোসি বা কুষ্ঠরোগ একটি ব্যাকটেরিয়া জনিত রোগ।
৭৯. দুধকে টক করে- ব্যাকটেরিয়া।
৮০. যক্ষা রোগ প্রতিরোধের জন্য বি.সি.জি টিকা ব্যবহার করা হয়।
৮১. শীম জাতীয় উদ্ভিদে রাইজোরিয়াম নামক ব্যাকটেরিয়া নাইট্রোজেনকে নাইট্রেটে পরিণত করে।
৮২. প্রাণিদেহে জীবাণুজাত বিষ নিষ্ক্রিয়কারী রাসায়নিক পদার্থের নাম অ্যান্টিবডি।
৮৩. সর্ব প্রথম 'ম্যালিরিয়া' শব্দটি প্রযোগ করে ল্যাভেরন।
৮৪. 'স্ত্রী এ্যানিফিলিস মশা ম্যালেরিয়া জীবাণু বহন করে'- উক্তি মেজর রোনাল্ডের।
৮৫. ফাইলেরিয়াসিস রোগ সৃষ্টি করে মশা।
৮৬. গোদ রোগের জন্য দায়ী ফাইলেরিয়া ক্রিমি।
৮৭. বিষধর সাপে কামড়ালে ক্ষতস্থানে থাকে পাশাপাশি দুটো দাঁতের দাগ।
৮৮. এন্টিবায়োটিক ওষুধ তৈরি হয় ছত্রাক দিয়ে।
৮৯. 'সিঙ্কোনা' ম্যালেরিয়া রোগের চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয়।
৯০. শরীরে শক্তি জোগাতে দরকার খাদ্য। সুষম খাদ্যের উপাদান ৩টি।

৯১. সুষম খাদ্যে শর্করা, আমিষ ও চর্বি জাতীয় খাদেত্যর অনুপাত ৪:১:১।
৯২. একজন পূর্ণ বয়স্ক ব্যক্তির প্রায় গড়ে ২৫০০ ক্যালরি শক্তির প্রয়োজন।
৯৩. কার্বোহাইড্রেটে C, H, O এর অনুপাত ১ : ২ : ১।
৯৪. গুকোজ একটি মনোস্যাকারাইড।
৯৫. সুক্রোজ গঠিত হয় ১ অণু গ- ুকোজ এবং ১ অণু ফ্রুক্টোজ দ্বারা।
৯৬. অতিরিক্ত শর্করা দেহে জমা থাকে গ- াইকোজেনরূপে। চাল কার্বো-হাইড্রেট জাতীয় খাদ্য।
৯৭. দুধের শ্বেতসার বা শর্করাকে বলা হয় ল্যাকটোজ। Natural protein এর কোন নাম protein- P49.
৯৮. মানবদেহে অত্যাবশ্যকীয় এমাইনো এসিড ফিনাইল এলানিন। শুটকী মাছে আমিষের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি।
৯৯. গর ের গোস্তে সবচেয়ে প্রোটিন বেশি। দেহ গঠনে আমিষের প্রয়োজন সবচেয়ে বেশি।
১০০. েহ পদার্থ তেলে দ্রবণীয়। সর্বাধিক েহ জাতীয় খাদ্য দুধ।
১০১. রক্তে কোলেস্টেরলের পরিমাণ বেড়ে গেলে খাশির মাংশ খাওয়া উচিত নয়।
১০২. ভিটামিন 'সি' এর অপর নাম এ্যাসকরবিক এসিড। সবচেয়ে বেশি ভিটামিন সি সমুদ্ধ ফল আমলকী।
১০৩. আমাদের দেশে ভিটামিন 'সি' সমৃদ্ধ সবচেয়ে লাভজনক ফল কাজী পেয়ারা।
১০৪. ডিমে ভিটামিন সি নেই। ভিটামিন 'সি' এর অভাবে স্কার্ভি রোগ হয়।
১০৫. মাছের মাথা থেকে ভিটামিন 'এ' পাওয়া যায়। ভিটামিন 'এ' গাজরে সবচেয়ে বেশি পরিমাণে থাকে।
১০৬. ভিটামিন 'এ' এর অভাবে রাতকানা রোগ হয়। হাড় ও দাঁত তৈরির জন্য ভিটামিন 'ডি' প্রয়োজন।
১০৭. সূর্যকিরণ হতে ভিটামিন 'ডি' পাওয়া যায়। ভিটামিন 'ই' এর কাজ প্রজনন সহায়তা করা।
১০৮. ভিটামিন 'কে' ক্ষতস্থান হতে রক্ত পড়া বন্ধ করতে সাহায্য করে।
১০৯. কঁচু শকে লৌহ থাকে। শরীরের হাড় ও দাঁতের গঠনের কাজে বেশি প্রয়োজন ক্যালশিয়াম।
১১০. হাড় ও দাঁতকে মজবুত করে ফলফরাস।
১১১. মানুষের শরীরে বেশির ভাগ ফসফেস হাড়ে রয়েছে।
১১২. আয়োডিনের অভাবে গলগন্ড রোগ হয়।
১১৩. মানবদেহে প্রতিদিন ৩ লিটার পানির প্রয়োজন।

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য ঃ

- ✓ অ্যান্টিবায়েটিক আণুবীক্ষণিক জীবাণু বা ছত্রাক কর্তৃক সৃষ্ট রাসায়নিক পদার্থ।
- ✓ শরীরে অতিরিক্ত বিলির িবিনের উপস্থিতিতে জন্ডিস ধরা পড়ে।
- ✓ এনিমিয়া (রক্তশূণ্যতা) রোগটি হয় লৌহের অভাবে।
- ✓ ক্যান্সার রোগের কারণ কোষের অস্বাভাবিক বৃদ্ধি।
- ✓ হেপাটাইসিস (জন্ডিস) রোগের প্রধান কারণ ভাইরাস।
- ✓ হেপাটাইসিস (জন্ডিস) রোগ প্রধানত সংক্রামিত হয় পানির মাধ্যমে।
- ✓ 'হাম' হয় ভাইরাস দ্বারা।
- ✓ হাসপাতালে রোগীদের জন্য ব্যবহৃত O2 এর গঠন O2 = ৯৫% ।
- ✓ মূত্রে ইউরিয়ার পরিমাণ ২%।
- ✓ নিদ্রাহীনতা জনিত রোগের নাম ইনসোমনিয়া।
- ✓ হৃদস্পন্দন, শ্বাসকার্য প্রভৃতির গতির হার নির্দেশক যন্ত্রের নাম কাইমোগ্রাম।
- ✓ পুর ষ ও স্ত্রী সেক্স ক্রোমোজমের সিম্বল পুর ষের XX এবং স্ত্রীলোকের XY।
- ✓ মানুষেল ব্যাক্টেরিয়া গঠিত চারটি রোগের নাম যক্ষা, টাইফয়েড, নিউমোনিয়া, কলেরা।
- ✓ মানুষের ভাইরাস গঠিত তিনটি রোগের নাম বসন্ড়, হাম, ইনফ্লুয়েঞ্জা।
- ✓ রক্তের গ্র প আবিষ্কার করেন ল্যান্ড স্টাইনার। এজন্য ১৯৩০ সালে তিনি নোবেল পুরস্কার পান।
- ✓ ম্যালেরিয়ার জীবাণুকে বলে গাসমোডিয়াম।
- ✓ বিশ্বের সবচেয়ে কার্যকর বিবেচিত ম্যালেরিয়ার নব আবিষ্কৃত ঔষধুটির নাম আর্টেমেথেরি।
- ✓ এস্ট্রোজেন হরমোনের বিশিষ্টতা হল সন্ড়ান জন্মদানের অধিক ক্ষমতা।
- ✓ চার শ্রেণীর লোকের ডায়াবেটিস হওয়ার সম্ভাবনা বেশি: (ক) যাদের বংশে (রক্ত সম্পর্কযুক্ত আত্মীয়-স্বজনের) আছে। (খ) যাদের ওজন খুব বেশি। (গ) যারা শারীরিক পরিশ্রম করেন না। (ঘ) যাদের বয়স চলি শ এর উপর।
- ✓ মাইগ্রেইন এক ধরনের মাথা ব্যাথা রোগের নাম।
- ✓ ইলেকট্রোকার্ডি গ্রাফ ব্যবহৃত হয় হার্টের অবস্থা ও কোন অংশ অকেজো হয়েছে কিনা তা জানার জন্য।
- ✓ কিডনী নষ্ট হয়েছে কিনা ডায়ালিসিস এর মাধ্যমে জানা যায়।
- ✓ তাপমাত্রা নির্ণয় করতে থার্মোমিটার দেহের সংস্পর্শে রাখতে হয় ৩০-৩৫ সেকেন্ড।
- ✓ মাথার টাকপড়া রোগের নাম অ্যালেপেসিয়া।
- ✓ মেডিসিনের জনক হিপোক্রিটাস।
- ✓ প্রয়োজনীয় এমাইনো এসিড পাওয়া যায় বলে উচ্চমানের আমিষ বলে প্রাণিজ আমিষকে।
- ✓ শর্করা জাতীয় খাদ্য তিন প্রকার- মনোস্যঅকারাইড, ডাইস্যাকারাইড ও পলিস্যাকারাইড।
- ✓ তাপ উৎপাদন ক্ষমতা সবচেয়ে বেশি েহ জাতীয় খাদ্যের।
- ✓ দাঁতের পোকা লাগা বলতে বোঝায় দাঁতের ক্ষয়জনিত রোগ।
- ✓ চর্বিতে দ্রবণীয় ভিটামিন ভিটামিন- এ, ভিটামিন-ডি এবং ভিটামিন-ই।
- ✓ ভিটামিন- ডি পাওয়া যায় দুধ ও ডিমে।
- ✓ কচুশাকে বেশি থাকে লৌহ।
- ✓ দেহে সর্বোচ্চ তাপ উৎপাদনকারী উপাদান চর্বি।
- ✓ দুধের শ্বেতসার বা শর্করাকে বলা হয় ল্যাকটোজ।
- ✓ উচ্চ শ্রেণীর প্রোটিন সমৃদ্ধ খাদ্য মাংস।
- ✓ নিম্নশ্রেণীর প্রোটিন সমৃদ্ধ খাদ্য ডাল।
- ✓ সবচেয়ে বেশি পটাসিয়াম পাওয়া যায় ডাবে।
- ✓ েহ জাতীয় খাদ্য বেশি থাকে দুধে।
- ✓ নাইট্রোজেন সমৃদ্ধ খাদ্য মাংস।
- ✓ দুধের প্রোটিনের নাম কেজিন।
- ✓ আপেলে থাকে ম্যালিক এসিড।
- ✓ ডিমের সাদা অংশে অ্যালবুমিন নামক প্রোটিন থাকে।
- ✓ খাদ্য শক্তি বেশি থাকে শুটকি মাছে।
- ✓ ভিটামিন বেশি খেলে স্বাস্থ্যহানি ঘটে। একে হাইপারভিটামিনোসিস বলে।
- ✓ দুধের প্রোটিনের জন্য দুধ সাদা দেখায়।
- ✓ সরিষার তেলের ক্ষতিকর উপাদান ইরোসিক এসিড।
- ✓ টমেটোর মধ্যে প্রচুর পরিমাণ ক্যারোটিন, ভিটামিন বি ও সি থাকে।
- ✓ পেঁপেতে খাদ্যের পরিপাকে সাহায্য করার জন্য 'প্যাপেন' নামে এক প্রকার এনজাইম আছে।

- ✓ অতিরিক্ত ভিটামিন 'সি' ক্ষতিকর মূত্রপথে পাথরের জন্ম দেয় বলে।
- ✓ খাদ্যশক্তি কম থাকে তাজা মাছে।
- ✓ পেঁয়াজ বা পেঁয়াজ জাতীয় শাক সবজি পাকস্থলীর ক্যান্সার রোধে সহায়ক।
- ✓ বাদামের ম্যাগনেসিয়াম হৃদরোগ প্রতিরোধে কার্যকরী ভূমিকা পালন করে।
- ✓ সয়াবিন জেনিস্টেইন যৌগ বিদ্যমান।
- ✓ কোলেস্টেরল এক ধরনের চর্বি।
- ✓ কোলেস্টেরলের উৎস- সব ধরনের প্রাণিজ চর্বিতে কম বেশি কোলেস্টেরলের থাকে।
- ✓ রক্ত কনিকা তিনটি → লোহিত রক্ত কনিকা, শ্বেত রক্ত কনিকা, অনুচক্রিকা।
- ✓ রক্তের রং লাল হিমোগে- াবিনের উপস্থিতির জন্য।
- ✓ রক্তে হিমোগে- াবিনের পরিমান বেড়ে যাওয়াকে বলে → পলিসাইথেমিয় ও কমে যাওয়াকে বলে এ্যানিমিয়া (রক্ত শূণ্যতা)।
- ✓ শ্বেত রক্ত কণিকাকে রক্তের সৈনিক বলা হয়। ইহা রোগ জীবাণুকে ধ্বংস করে রোগ প্রতিরোধ করে এবং রক্ত নালীর অভ্যন্ড়রে রক্ত জমাট বাধতে দেয় না।
- ✓ অনুচক্রিকা রক্ত জমাট বাধতে সাহায্য করে।
- ✓ রক্তের গ্রূপ চারটি → A, B, AB ও O।
- ✓ Coronary angioplasty হৃদরোগের চিকিৎসা পদ্ধতি।
- ✓ ফুসফুসের প্রদাহকে নিউমোনিয়া বলে।
- ✓ SARS (Severe acute respiratory syndrome) রোগটি ২০০২ সালে চীনের ওয়ানডনগ প্রদেশে প্রথম ধরা পড়ে।
- ✓ পূর্ণবয়স্ক মানুষের দাতের সংখ্যা → ৩২ টি (দুধ দাত → ২০)।
- ✓ পাকিস্থলিতে HCI এসিডের কাজ রোগ জীবাণু ধ্বংস করা।
- ✓ পিত্তের বর্ণের জন্য দায়ী বিলির ূবিন।
- ✓ রক্তে বিলির ূবিনের মাত্রা বেড়ে যাওয়াই জন্ডিস।
- ✓ মুত্রের pH → ৬।
- ✓ পিটুইটারীকে প্রভু গ্রন্থি বলা হয়।
- ✓ পঞ্চ ইন্দ্রিয় হচ্ছে → চোখ, কান, নাক, জিহ্বা এবং ত্বক।
- ✓ চোখের আলোকে সংবেদী অংশ রেটিনা।
- ✓ সবচেয়ে ছোট হাড় (অস্থি) স্টেপস।
- ✓ দেহের সবচেয়ে বড় অঙ্গ ত্বক।
- ✓ B, C হেপাটাইটিস ভাইরাস বেশী খারপ।
- ✓ EPI প্রোগ্রামের আওতাধিন ৭টি রোগ হলো → হাম, ডিপথেরিয়া, হুপিং কাশি, ধনুষ্টংকার, পোলিও, যক্ষা ও হেপাটাইটিস। WHO কর্তৃক ইহা পরিচালিত।
- ✓ প্রথম মুসলিম নভোচারী সৌদি শাহজাদা সুলতান সালমন ইবনে আব্দুল আজিজ।
- ✓ মহাশূন্যে প্রথম পর্যটক → মার্কিন ধনকুবের ডেনিস টিটো।
- ✓ ভয়েজার একটি মার্কিন মহাকাশ যান।
- ✓ মির র ূশ নির্মিত মহাকাশ ষ্টেশন যা ১৯৮৬ সালে স্থাপিত হয় ও ২০০১ সালে ধ্বংস করা হয়।
- ✓ ISS → International Space Station.
- ✓ মের ূদন্ডের অস্থিখন্ডকে বলে কশের ূকা।
- ✓ অনুচক্রিকার গড় আয়ু ৫-১০ দিন।
- ✓ মের ূদন্ডে অস্থির সংখ্যা → ২০।
- ✓ কুইনান আবিষ্কার করেন রেডি ও কলেরার জীবানু আবিষ্কার করেন → রবার্ট কচ।
- ✓ ম্যাড কাউ রোগ গর ূর মাংসের মাধ্যমে ছড়ায়।
- ✓ ক্যান্সারকে কর্কট রোগ বলা হয়।
- ✓ ব- াড ব্যাংকের তাপমাত্রা → ৪-৬০ সে.।
- ✓ কুষ্ঠরোগ ব্যাকটেরিয়ার মাধ্যমে ছড়ায়।
- ✓ হোমিও প্যথির আবিষ্কারক → হ্যানিম্যান।

ভিটামিনের নাম	প্রধান উৎস	অপর নাম	অভাব জনিত রোগ
Vit-A	গাজর	রেটিনল	রাতকানা
Vit-B_1	ঢেকিকাটা চাল	থায়ামিন	বেরিবেরি
Vit-B_2	ডাল/ ডিম/দুধ/গম	রিবোফ্লোভিন	মুখে ঘা
Vit-B_3	-	নিয়াসিন	পেলেগ্রা
Vit-B_6	মাছ/মাংস/দুধ/ডিম	পাইরিডক্সিন	নিউরোপ্যাথি
Vit-B_{12}	মাছ/মাংস/ডিম	কোবালমিন/ফলিক	রক্তশূণ্যতা
Vit-B_{17}	-	এসিড	-
Vit-C	আমলকি	বায়োটিন	স্কার্ভি
Vit-D	মাছের তেল, যকৃত	এসকরবিক এসিড	রিকেটস
Vit-E	শাকসবজি/তেলবীজ/	ক্যালসিফেরল	বন্ধাত্ব
	কড লিভার অয়েল	টোকোফেরল	- রক্তপাত
Vit-K	ডিমের কুসুম		বন্ধ হয় না।
		ফাইলোকুইনুন	

ফলের নাম	এসিডেন নাম	ফলের নাম	এসিডের নাম
আঙ্গুর	টারটারিক এসিড	সষিার তৈল	ইরোসিক এসিড
তেতুল	টারটারিক এসিড	সূর্যমুখী তেল	লেনোলিক এসিড
লেবু	সাইট্রিক এসিড	পেপে	প্যাপেন
আপেল	স্যালিক এসিড	ডাব	পটাশিয়াম
দুধ	ল্যাকটিক এসিড	কচু শাক	লৌহ
টমেটো	স্যালিক এসিড	কমলালেবু	অ্যাসকরবিক এসিড
		বাদাম	ম্যাগনেসিয়াম

- ✓ HYV – High Yield variety.
- ✓ এরোপে- ন আবিষ্কার করেন → অরভিল ও উলবার রাইট।
- ✓ টেলিগ্রাফ → মোস।
- ✓ রেডিও → মার্কনী।
- ✓ টেলিস্কোপ → গ্যালিলিও।
- ✓ পিস্ড়ল → স্যামুয়েল কোল্ট।
- ✓ টেলিফোন → গ্রাহাম বেল।
- ✓ টেলিভিশন → বেয়ার্ড।
- ✓ রক্ত সংবহন → উইলিয়াম হার্ভে।
- ✓ উচ্চতা নির্ণায়ক যন্ত্র → অলটিমিটার।
- ✓ দুধের বিশুদ্ধতা নির্ণায়ক যন্ত্র → ল্যাক্টোমিটার।
- ✓ বায়ুর চাপ নির্ণায়ক যন্ত্র → ব্যারোমিটার।
- ✓ উড়োজাহাজের গতি নির্ণায়ক যন্ত্র → ট্যাকোমিটার।
- ✓ মোটর গাড়ীর গতি নির্ণায়ক যন্ত্র → ওডোমিটার।
- ✓ তরলের আপেক্ষিক গুর ূত্ব নির্ণায়ক যন্ত্র → হাইড্রোমিটার।
- ✓ বৃষ্টি পরিমাপক যন্ত্র → রেনগেজ।

- ✓ দুধের জিনিস দেখার যন্ত্র ⟶ টেলিস্কোপ।
- ✓ দুধে খাদ্যের সব উপাদান বিদ্যমান।
- ✓ স্বাভাকি অবস্থায় একজন মানুষের উপর প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে বায়ুর চাপ ১৫ পাউন্ড (প্রায়)।
- ✓ রক্তের লোহিত কণিকা তৈরি হয় অস্থিমজ্জায়।
- ✓ মানবদেহে পানির পরিমান ৬০%-৭০%।
- ✓ রক্তে রক্তরসের পরিমান ৫৫%-৬০%।
- ✓ হিমোগে- াবিনের কাজ অক্সিজেন ও কার্বন ডাই-অক্সাইড বহর করা।
- ✓ লোহিত কণিকার আয়ুস্কাল ১২০ দিন।
- ✓ রক্ত শুন্যতা বলতে বুঝায় হিমোগে- াবিনের পরিমান কমে যাওয়া।
- ✓ কিডনীর কার্যকরী একক নেফরন।
- ✓ মূত্র হলুদ দেখায় বিলির ুবিনের জন্য।
- ✓ মানব দেহের বৃহত্তম গ্রন্থি যকৃৎ (লিভার)।
- ✓ চোখের জল নিৎসৃত হয় ল্যাকরিমাল গ্রন্থি হতে।
- ✓ মানবদেহে মোট কোষ ১০১৩।
- ✓ মানবদেহের ক্ষুদ্রতম কোষ শ্বেতকণিকা।
- ✓ লিউকোমিয়া রোগের কারণ রক্তের শ্বেতকণিকার পরিমাণ বেড়ে যাওয়া।
- ✓ মানবদেহের সবচেয়ে বড় অস্থির নাম ফিমার।
- ✓ সর্বাপেক্ষা বৃহৎ শ্বেতকণিকা মনোসাইট।
- ✓ জীবের রাসায়নিক গঠন উপাদান DNA।
- ✓ বি-৫২ এক ধরনের বোমারু বিমান।
- ✓ ইউরেনিয়াম-২৩৫ দিয়ে পারমাণবিক বোমা তৈরি করা হয়।
- ✓ ম্যান অব ওয়ার নৌযুদ্ধে অংশগ্রহণকারী জাহাজ।
- ✓ কনকর্ড বিমানটি আবিস্কার করে ইংল্যান্ড ও ফ্রান্স।
- ✓ কাঠিন্যের মানের স্কেলে সর্বাপেক্ষা কম কঠিন বস্তু ট্যালক।
- ✓ একবীজপত্রী উদ্ভিদের একটি উদাহরণ- ধান।
- ✓ ফ্লোয়েম তন্তু থেকে পাটের সোনালী আঁশ উৎপন্ন হয়।
- ✓ সবুজ বিপ- বের সূচনা হয় ১৯৬০ সাল থেকে।
- ✓ সবচেয়ে বেশি ডিম দেয় হোয়াইট হর্ণ লেগ মুরগী।
- ✓ মুরগির রানীক্ষেত রোগ ভাইরাস জনিত।
- ✓ টেলেক্স এক ধরণের টেলিফোন ব্যবস্থা।
- ✓ Aeronautics- বিমান চলাচল বিদ্যা।
- ✓ Antomology- পোকামাকড় ও কীট পতঙ্গ সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান।
- ✓ Apiculture- মৌমাছি পালন বিজ্ঞান।
- ✓ Archeology- প্রত্নতত্ত্ব, মানুষ ও প্রাচীন ধ্বংসাবশেষ সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান।
- ✓ Astrology- জ্যোতিষ শাস্ত্র।
- ✓ Astronomy- জ্যোতির্বিজ্ঞান।
- ✓ Aviculture- পাখি পালন বিদ্যা।
- ✓ Ethnojlogy- মানব জাতির অবস্থান, উন্নয়ন এবং রং অনুযায়ী শ্রেণীভেদ সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান।
- ✓ Evolution- প্রাণীর উৎপত্তি ও বিকাশ সম্পর্কিয় বিজ্ঞান।
- ✓ Geodesy- পৃথিবীর আকার ও আয়তন নির্ণয়কারী বিজ্ঞান।
- ✓ Histology- অঙ্গের আণুবীক্ষণিক গঠন পদ্ধতি সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান।
- ✓ Horticulture- উদ্যান বিদ্যা।
- ✓ Hydrology- পানি বিজ্ঞান।
- ✓ Hygiene- স্বাস্থ্য বিজ্ঞান।
- ✓ Metereology- জলবায়ু বিজ্ঞান।
- ✓ Philately- ডাক টিকিট সংগ্রহ সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান।
- ✓ Philology- ভাষা বিজ্ঞান।
- ✓ Phonetics- ধ্বনি সম্বন্ধীয় বিজ্ঞান।
- ✓ Genetics- বংশগতি বিদ্যা।
- ✓ Morphology- অঙ্গ সংস্থান বিদ্যা।
- ✓ Anatomy- শরীর স্থান বিদ্যা।
- ✓ Cytology- কলাস্থান বিদ্যা।
- ✓ Taxonomy- শ্রেণীবদ্ধ বিদ্যা।
- ✓ ফাইকোলজি- শৈবাল সম্পর্কিত বিদ্যা।
- ✓ Mycology- ছত্রাক সম্পর্কিত বিদ্যা।
- ✓ সেরিকালচার- রেশম চাষ বিদ্যা।
- ✓ Neurology-ায়ু সম্পর্কিত বিদ্যা।
- ✓ দুরবীন গ্যালিলিও আবিস্কার করেন।
- ✓ মানমন্দির এক ধরনের বাড়ী যেখানে হতে বিভিন্ন জ্যোতিষ্ক দুরবীন ও অন্যান্য যন্ত্রপাতি দিয়ে পর্যবেক্ষণ করা হয়। ইংল্যান্ডের বিখ্যাত মান মন্দির হলো 'দি নিউ রয়্যাল গ্রীনিচ মান-মন্দির"। এর উপর দিয়ে মূলমধ্যরেখা কল্পনা করা হয়।
- ✓ NOAA= National Oceanic and Atmospheric Administration একটি আবহাওয়া উপগ্রহ।
- ✓ অ্যাস্ট্রোকালচার মহাশুণ্যে উদ্ভিদ জন্মাস্থানোর প্রক্রিয়া।
- ✓ পাথ ফাইন্ডার মার্কিন মহাকাশযান যা ১৯৯৭ সালের ৪ জুলাই মঙ্গলে সফল ভাবে অবতরণ করে। ১৯৯৬ সালে পাঠানো হয়। ২২ পাউন্ড ওজনের সোজার্নার নামক একটি রোকট এর সংগে পাঠানো হয়।
- ✓ স্পেস শাটল পুনঃ ব্যবহারযোগ্য নভোযান।
- ✓ স্পপনিক-১ মানব নির্মিত প্রথম মহাশূন্যযান। ১৯৫৭ সালে পাঠানো হয়।
- ✓ স্পুটনিক-২ এ লাইকা নামক কুকুর পাঠানো হয় ১৯৫৭ সালে।
- ✓ মহাশূন্যের প্রথম যাত্রী ইউরি গ্যাগারিন, ভস্টক-১ এ চড়ে ১৯৬১ সালে মহাশূণ্যে গমন করেন।
- ✓ প্রথম মহিলা মহাকাশ যাত্রী ভ্যানোস্ড্রিনা তেরেসকোভা।
- ✓ সোভিয়েত মহাকাশ যাত্রীদের 'কসমোনট' বলে।
- ✓ মার্কিন মহাকাশযাত্রীদেরকে এসট্রোনট বলে।
- ✓ মেরিনার-২- শুক্রগ্রহে ১৯৬২ সালে পাঠানো মহাকাশযান।
- ✓ ২১ জুলাই ১৯৬৯ সালে এ্যাপোলো ১১ তে চড়ে চাঁদে পৌছান আর্মস্ট্রং, অলড্রিন, মাইকেল কলিন্স। কলিন্স চাঁদে নামেন নি। প্রথম নামেন আর্মস্ট্রং।
- ✓ ভাইকিং-১ মহাকাশযান মঙ্গলগ্রহে নামে ১৯৭৬ এর ২২ জুলাই।
- ✓ অর্যভট্ট হচ্ছে মহাকাশ ভারতের পাঠানো উপগ্রহ যা ১৯৭৫ সালে পাঠানো হয়।
- ✓ মানুষ্যবাহী নভোযান এ পর্যন্ড় পাঠাতে সক্ষম হয়েছে বিশ্বের তিনটি দেশ- USSR, USA ও চীন।
- ✓ গ্যালিলিও বৃহস্পতির উদ্দেশ্যে পাঠানো উপগ্রহ।
- ✓ গ্রহ-নক্ষত্রের উন্নতি পরিমাপক যন্ত্র এ্যাস্ট্রোলার।
- ✓ মহাকাশযান কলম্বিয়া ২০০৩ সালের ১ ফেব্রুয়ারী বিধ্বস্থ হয়। এতে একজন ইসরাইলী ও ১ জন ভারতীয় মহাকাশযাত্রী ছিল। ভারতীয় মহাশূণ্যচারীর নাম কল্পনা চাওলা এবং তার বাড়ী ভারতের পাঞ্জাব রাজ্যে।
- ✓ প্রথম অ্যামবুলেন্স ব্যবহৃত হয় ফ্রান্সে।

- ✓ মানুলেষ দেগ হতে রেচন এবং অন্যান্য ক্ষতিকর পদার্থ নিষ্কাশনে সাহায্য করে -

  ত্বক- পানি, লবন ও কিছু পরিমাণ ইউরিয়া

  ফুসফুস- কার্বন ডাই অক্সাইড

  বৃক্ষ- নাইট্রোজেনযুক্ত তরল পদার্থ, অতিরিক্ত লবন ও পানি যকৃত- পিত্তরসের পিত্তরঞ্জক।
- ✓ মানবচক্ষুর লেন্স উভ উত্তল।
- ✓ কয়েকটি ছোঁয়াচে রোগ- জলবসন্ড়, হুপিংকাশি, কলেরা, যক্ষা, মাম্পস, টিটেনাস, ফাইলেরিয়া প্রভৃতি।
- ✓ রক্তে লোহিত ও শ্বেত কণিকার অনুপাত ৫০০ : ১।
- ✓ হাইব্রিড ধানের জনক ইউয়ান লং কিং (চীন)।
- ✓ সবুজ বিপ- বের সূচনা হয় ১৯৬০ সালে (মেক্সিকোতে)।
- ✓ পাহড়ের ঢালে আড়াআড়ি জমি চাষ করে যে ফসল জন্মানো হয় তাকে বলে জুম।
- ✓ জৈব পদার্থকে মাটির জীবন বলা হয়।
- ✓ আদর্শ মাটিতে ৫% জৈব পদার্থ থাকে।
- ✓ বিজ্ঞান সম্মত উপায়ে লাক্ষা পোকার চাষ পদ্ধতিকে Lacculture বলে।
- ✓ হীরা, ধারা, পেট্রিনাস, ললিতা ইত্যাদি উন্নত জাতের আলু।
- ✓ সোহাগ, ব্রাগ, ডিভিসি ইত্যাদি উন্নত জাতের সয়াবিন।
- ✓ সোনালী, সম্বল, সম্পদ, দৌলত ইত্যাদি উন্নত জাতের সরিষা।
- ✓ উন্নত জাতের টমোটো হলো- মানিক ও রতন ইত্যাদি।
- ✓ কাজী, স্বরূপকাঠী, মুকন্দপুরী ইত্যাদি উন্নত জাতের পেয়ারা।
- ✓ শর্করার মৌলিক উপাদান ৩টি যথা- কার্বন,হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন।
- ✓ উদ্ভিদের শর্করা থাকে ষ্টার্চ রূপে আর প্রাণীতে থাকে গ- াইকোজেন রূপে।
- ✓ খাদ্যের মূখ্য উপাদান- শর্করা, আমিষ ও হে।
- ✓ খাদ্যের সহায়ক উপাদান- ভিটামিন, খনিজ লবন ও পানি।
- ✓ তন্ড়যুক্ত খাবার স্থূলতা হ্রাস করে, চর্বি জবার প্রবণতা হ্রাস করে এবং ক্ষুধা দূর করে।
- ✓ ভিটামিন আবিষ্কার করেন স্যার ফ্রেডরিক হপকিনস।
- ✓ ৩৩টি অস্থি খন্ড যুক্ত হয়ে মের্দন্ড গঠিত।
- ✓ পূর্ণ বয়স্ক পুর্ষের দেহে ৫-৬ লিটার ও নারীর দেহে ৪.৫-৫ লিটার রক্ত থকে।
- ✓ মানব চোখের লেন্সটি দ্বি উত্তল।

- ✓ মানুষের রক্ত সঞ্চালন ৫ মিনিট বন্ধ থাকলে মানুষেল মৃত্যু হয়।
- ✓ ৩মি. ৩০সে. শ্বাস প্রশ্বাস বন্ধ থাকলে মানুষের মুত্যু হয়।
- ✓ চোখের এক পালক ফেলতে সময় লাগে ০.৪ সেকেন্ড।
- ✓ অতিরিক্ত আমিষ গ্রহনের ফলে পায়ে লেথারিজম রোগহয়। খেসারীর ডাল অধিক গ্রহনে এ রোগ হতে পারে।
- ✓ ক্যারোটিন যুক্ত শাক সবজি রাতকানা রোগ তেকে রক্ষা করতে পারে।
- ✓ শিরা কার্বন ডাই অক্সাইড . সমৃদ্ধ রক্ত পরিবহন করে।
- ✓ স্ড়ন্যপায়ীর্ায়ু কোষ সবচেয়ে লম্বা।
- ✓ নাবিকদের স্কার্ভি রোগ বেশি হয়।
- ✓ আমিষের স্বল্পতার কারনে মেরাসমাস ও কোয়াশিয়রকর রোগ হয়।
- ✓ সবুজ তরকারিতে সবচেয়ে বেশি থাকে খনিজ লবণ ও ভিটামিন।
- ✓ দো-আব-দুই নদীর মধ্যবর্তী উর্বর শস্যাঞ্চল।

চিকিৎসা বিষয়ক আবিষ্কার

আবিষ্কার	আবিষ্কারক
পেনিসিলিন	আলেকজান্ডার ফ্লেমিং
ভাইরাস	চার্ল আই ইকলুজ
ব্যাক্টেরিয়া	লিউয়েন হুক
বসন্ড় টিকা	জেনার
রক্ত সঞ্চালন	উইলিয়াম হার্ভে
ম্যালেরিয়া জীবাণু	রোনাল্ড রস
যক্ষার জীবাণু	রবার্ট কচ
টাইফয়েড জীবাণু	ফিনলে
কুইনাইন	রেভি
এক্স-রে	রন্টজেন
জলাতঙ্ক রোগের চিকিৎসা	লুই পাস্ড়র
হৃদপিন্ড সংযোজন	ক্রিশ্চিয়ান বার্নাড
হোমিওপ্যাথি	হ্যানিম্যান
কৃত্রিম জিন	হরগোবিন্দ খোরানা

ভূগোল ও পরিবেশ বিজ্ঞান: বিভিন্ন সালে প্রশ্ন সংশিষ্ট তথ্যাবলী ঃ

১. টলেমি একজন জ্যোতির্বিদ ছিলেন।
২. বিজ্ঞানী হাবল মহাবিশ্ব সম্পর্কে বলেন "মহাবিশ্ব পতিনিয়তই সম্প্রসারিত হচ্ছে।
৩. স্টিফেন হকিং 'বিগ ব্যাঙ' তত্ত্বের ব্যাখ্যা উপস্থাপন করেন।
৪. আকাশে উজ্জ্বলতম নক্ষত্রটি হচ্ছে লুব্দক।
৫. প্রক্সিমা সেন্টেরাই সূর্য ছাড়া পৃথিবীর নিকটতম নক্ষত্র।
৬. ছায়াপত্রের নিজ অক্ষে আবর্তনকালকে 'কনমিক ইয়ার বলে।
৭. Milky way একটি নীরারিকা মন্ডল।
৮. এই শতাব্দীর সবচেয়ে উজ্জ্বল ধুমকেতু হলো হেলবপ ধুমকেতু।
৯. 'হেলবপ' ধুমকেতু ১৯৯৫ সালে আবিষ্কৃত হয়।
১০. হ্যালির ধুমকেতু ৭৫ বছর পর পর দেখা যায়।
১১. হ্যালির ধুমকেতু ২০৬২ খ্রী: আবার দেখা যাবে।
১২. 'হ্যালীর ধুমকেতু সর্বশেষ ১৯৮৬ সালে দেখা যায়।
১৩. ধুমকেতু শুমেকার লেভী-৯ এর প্রথম ভাঙা টুকরাটি ১৬ জুলাই ১৯৯৪ সালে বৃহস্পতি গ্রহে আঘাত হানে।
১৪. উল্কা বৃষ্টি হল কোন ধুমকেতুর অংশ বিশেষ কক্ষপথ বিচ্যুত বস্তু কণা যা পৃথিবীর বায়ুমন্ডলে প্রবেশ করে ঘর্ষণে জ্বলে ওঠে।
১৫. মহাজাগতিক রশ্মি আবিষ্কার করে বিজ্ঞানী হেস নোবেল পুরস্কার পান।
১৬. আমাদের গ্যালাক্সিতে সূর্যের গতিবেগ প্রতি সেকেন্ড ১৮.৭ কিঃমিঃ।
১৭. সূর্যপৃষ্ঠের উত্তাপ ৬০০০০ সেঃ।
১৮. পৃথিবীর আয়তনের তুলনায় সূর্যের আয়তন মোটামুটি ১৩,০০,০০০ গুন।
১৯. সূর্য থেকে পৃথিবীতে আলো আসতে ৮ মিনিট ৩২ সেকেন্ড সময় লাগে।
২০. সৌরজগতের ক্ষুদ্রতম গ্রহ বুধ।
২১. সৌরজগতের সর্ববৃহৎ গ্রহ বৃহস্পতি।
২২. সৌরজগতের দ্রুততম গ্রহ হলো বুধ।
২৩. সূর্যের নিকটতম গ্রহের নাম বুধ।
২৪. পৃথিবী সৌরজগতের একটি গ্রহ।

২৫. পৃথিবী সৌরজগতের তৃতীয় নম্বর গ্রহ।
২৬. পৃথিবীর নিকটতম গ্রহ শুক্র।
২৭. পৃথিবীর ব্যাসার্ধ ৬৪৩৪ কিঃ মিঃ।
২৮. পৃথিবীর পরিধি ২৪৯০২ মাইল।
২৯. পৃথিবী হতে চাঁদের দূরত্ব গড়ে প্রায় ২ লক্ষ ৩৯ হাজার মাইল।
৩০. শনি গ্রহের উপগ্রহ সবচেয়ে বেশি।
৩১. সবচেয়ে বড় উপগ্রহ টাইটান।
৩২. 'শুকতারা' একটি গ্রহ।
৩৩. সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে চাঁদ অবস্থান করলে সূর্যগ্রহণ হয়।
৩৪. চন্দ্রগ্রহণের সময় পৃথিবী, সূর্য ও চন্দ্রের মাঝে অবস্থান করে।
৩৫. বিষুমরেখা থেকে অক্ষাংশ গণনা করা হয়।
৩৬. কর্কট ক্রান্ড়ির অক্ষাংশ ২৩০ ৩৩"।
৩৭. বাংলাদেশ ট্রাপিক অফ ক্যানসারের উপর অবস্থিত।
৩৮. কর্কটক্রান্ড়ি রেখা বাংলাদেশের মধ্যখান দিয়ে গিয়েছে।
৩৯. গ্রীনিচের দ্রামিঘা ০০ ডিগ্রি।
৪০. গ্রীনিচ শহরটি ইংল্যান্ডে অবস্থিত।
৪১. গ্রীনিচ সময় অপেক্ষা বাংলাদেশ ৬ ঘন্টা আগে।
৪২. আন্ড়র্জাতিক তারিখ রেখা অতিক্রম করলে দিন ও তারিখের পরিবর্তন হয়।
৪৩. ১৮০০ দ্রাঘিমাংশ পার হলে নাবিকদের তারিখ বদলাতে হয়।
৪৪. আন্ড়র্জাতিক তারিখ রেখা সম্পর্কে যে তথ্যটি সত্যি নয় সেটি হল রেখাটি জাপানের কয়েকটি দ্বীপের উপর দিয়ে গিয়েছে।
৪৫. ঢাকার প্রতিপাদ স্থান চিলির নিকট প্রশান্ড় মহাসাগরে অবস্থিত।
৪৬. গ্রীনিচে যখন রবিবার সকাল ৬টি তখন ১৮০০ পূর্ব ও পশ্চিম দ্রাঘিমায় সময় রবিবার সন্ধা ৬টা ও শনিবার সন্ধা ৬টা।
৪৭. ঢাকায় যখন বারটা তখন এর থেকে ২০০ দ্রাঘিমাংশ পশ্চিমে অবস্থিত স্থানের সময় সকাল ১০ টা ৪০ মিঃ।
৪৮. আহ্নিক গতি না থাকলে পৃথিবীর অর্ধাংশ চিরকারল দিন ও বিপরীত অর্ধাংশ চিরকাল রাত থাকত।
৪৯. পৃথিবী সূর্যের চারিদিকে ১৮.৫ মাইল/সেকেন্ড গতিতে আবর্তন করছে।
৫০. পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘন্টায় ৬৭,০০০ মাইল বেগে ঘোরে।
৫১. পৃথিবী প্রকৃতপক্ষে একটি অভিগত গোলক।
৫২. ভূ-পৃষ্ঠের সৌরদীপ্ত ও অন্ধকারাচ্ছন্ন অংশের সংযোগ স্থলকে ছায়াবৃত্ত বলে।
৫৩. সূর্যোদয়ের এবং সূর্যাস্ড়ের অব্যবহিত আগের সময়কে উষা ও গোধুলী বলে।
৫৪. নিরক্ষরেখায় দিনরাত্রি সবসময় সমান।
৫৫. পৃথিবীতে সর্বত্র দিন-রাত সমান হয় ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর।
৫৬. উত্তর গোলার্ধে দীর্ঘতম দিন ২২ জন।
৫৭. দক্ষিণ গোলার্ধে সবচেয়ে বড় দিন ২২ ডিসেম্বর।
৫৮. দক্ষিণ গোলার্ধে সবচেয়ে ছোট দিন ২২ জুন।
৫৯. মের"তে দিবসের সংখ্যা একটানা ১৪৫ দিন।
৬০. ১৬০০ সালটি "লীপ ইয়ার"।
৬১. সমুদ্র স্রোতের অন্যতম কারণ বায়ু প্রবাহ।
৬২. সংক্ষিপ্ত পথে চলতে হলে জাহাজের চালকে সমুদ্রস্রোত অনুসরণ করতে হবে।
৬৩. জোয়ার ভাটার তেজকটাল অবাবস্যায় হয়।
৬৪. প্রবল জোয়ারের কারণ, এ সময় সূর্য, চন্দ্র ও পৃথিবী এক সরলরেখায় থাকে।
৬৫. চাঁদের আকর্ষণ জোয়ার- ভাটার প্রধান কারণ।
৬৬. বায়ুমন্ডলে সর্বাধিক নাইট্রোজেন পাওয়া যায়।
৬৭. নাইট্রোজেনের প্রধান উৎস হলো বায়ুমন্ডল।
৬৮. বায়ুমন্ডলে অক্সিজেনের পরিমাণ ২০.৭১%।
৬৯. বায়ুতে কার্বন ডাই-অক্সাইড এর পরিমাণ ০.০৩%।
৭০. বাতাসে মিথেনের পরিমাণ ০.০০০০২%।
৭১. জলীয় বাস্প বায়ুর উপাদান নয়।
৭২. ভূ-পৃষ্ঠের নিকটতম বায়ু স্ড়রকে ট্রপোস্কিয়ার বলে।
৭৩. বায়ুমন্ডলের দ্বিতীয় স্ড়রটির নাম হলো স্ট্র্যাটোমন্ডল।
৭৪. বায়ুমন্ডলের স্ট্রাটোমন্ডল স্ড়রে ওজোন স্ড়র রয়েছে।
৭৫. বায়ুমন্ডলের উচ্চতার স্ড়র হলো আয়নোস্ফিয়ার।
৭৬. বায়ুমন্ডলের আয়নোস্ফিয়ার স্ড়রে বেতার তরঙ্গ প্রতিফলিত হয়।
৭৭. উল্কা ও কসমিক কণার সন্ধান পাওয়া গিয়েছে আয়নোমন্ডলের উর্ধস্ড়রে
৭৮. মোটিওরোলজি আবহাওয়া সম্পর্কীয় বিজ্ঞান।
৭৯. জলবায়ু নির্ণয়ে দ্রাঘিমা রেখা অপ্রয়োজনীয়।
৮০. সূর্য তাপের প্রধান উৎস।
৮১. সূর্য থেকে পৃথিবীর বিকিরণ প্রক্রিয়ায় তাপ আসে।
৮২. ভূ-পৃষ্টের প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে স্বাভাবিক বায়ুমন্ডলীয় চাপ ১৪.৭২ পাউন্ড
৮৩. স্বাভাবিক অবস্থায় একজন মানুষের উপর প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে বায়ুর চাপ পড়ে প্রায় ১৫ পাউন্ড।
৮৪. সমুদ্র পৃষ্ঠে বায়ুর চাপ প্রতি বর্গ সে.মি. এ ১০ নিউটন।
৮৫. সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর স্বাভাবিক চাপ ৭৬ সে.মি.।
৮৬. বায়ুমন্ডলের চাপের ফলে ভূ-গর্ভস্থ পানি লিফট পাম্পে সাহায্যে সর্বোচ্চ ১০ মিটার উচ্চতায় উঠান যায়।
৮৭. ব্যারোমিটার যন্ত্রে পারদ ব্যবহার করা হয়।
৮৮. ব্যারোমিটারের পারদ স্ড়ম্ভের উচ্চতা হঠাৎ হ্রাস পেলে ঝড়ের পূর্বাভাস পাওয়া যায়।
৮৯. যে বায়ু সর্বদাই উচ্চচাপ অঞ্চল থেকে নিচাপ অঞ্চলের দিকে প্রবাহিত হয় তাকে নিয়ত বায়ু বলে।
৯০. মৌসুমী বায়ু সৃষ্টির মূল কারণ হলো উত্তর আয়ন ও দক্ষিণ আয়ন।
৯১. সমুদ্রবায়ু বিকেলে প্রবল বেগে প্রবাহিত হয়।
৯২. সাইমুম স্থানীয় বায়ু।
৯৩. উত্তর গোলার্ধে সাইক্লোনের বায়ু ঘড়ির কাঁটার বিপরীত দিকে প্রবাহিত হয়।
৯৪. বাতাসের তাপমাত্রা হ্রাস পেলে আর্দ্রতা বাড়ে।
৯৫. আবহাওয়ার ৯০% আর্দ্রতা মানে বাতাসে জলীয় বাস্পের পরিমাণ সমৃক্ত অবস্থায় ৯০%।
৯৬. দুটি ঘরের তাপমাত্রা সমান কিন্তু আপেক্ষিক আর্দ্রতা যথাক্রমে ৫০% ও ৭৫% হলে প্রথম ঘরটি তুলনামূলক ভাবে আরামদায়ক হবে।
৯৭. আপেক্ষিক আর্দ্রতা কম থাকে বলে শীতকালে আমাদের দেশে ভিজা কাপড় দ্র"ত শুকায় এবং গায়ের চামড়া বা ঠোট ফেটে যায়।
৯৮. আর্দ্রতার অভাবে শীতকালে চামড়া ফেটে যায়।
৯৯. পৃথিবীর বহিরাবরণকে ভূ-ত্বক বলে
১০০. ভূ-ত্বকের প্রধান উপাদান হচ্ছে অক্সিজেন।
১০১. পৃথিবী তৈরির প্রধান উপাদান হচ্ছে সিলিকন।
১০২. ভূ-পৃষ্ঠ থেকে গর্ত করে নিচে যেতে থাকলে তাপ ও চাপ উভয়ই বাড়বে।
১০৩. পামীর মালভূমিকে পৃথিবীর ছাদ বলা হয়।
১০৪. দাক্ষিণাত্য লাভা গঠিত মালভূমি।
১০৫. রিক্টর স্কেল দিয়ে ভূমিকম্পের তীব্রতা মাপা হয়।
১০৬. ফুজিয়ামা সুপ্ত আগ্নেয়গিরি।

১০৭. হাওয়াই দ্বীপপুঞ্জ সাগর গর্ভে নির্গত লাভা স্তূপীকৃত হয়ে সৃষ্টি হয়েছে।
১০৮. গ্রানাইট আগ্নেয় শিলা।
১০৯. পাললিক শিলা পলি দ্বারা গঠিত।
১১০. পাললিক শিলায় স্ড়র ও জীবাশ্ম দুটোই আছে।
১১১. ফলিওলজি জীবাশ্ম সম্বন্ধে আলোচনা করে।
১১২. মার্বেল পাথর রূপান্ড়রিত শিলার উদাহরণ।
১১৩. চুনাপাথর পরিবর্তন হয়ে মার্বেল হয়।
১১৪. বিশ্বস্বাস্থ্য সংস্থা কর্তৃক নির্ধারিত আর্সেনিকের নিরাপদ মাত্রা হচ্ছে প্রতি লিটার পানিতে ০.০১ মি. গ্রা.।
১১৫. গ্রীন হাউজ এফেক্ট বলতে তাপ আটকে পড়ে সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধিকে বোঝায়।
১১৬. জীবাশ্ম জ্বালানী দহনের ফলে বায়ুমন্ডলে যে গ্যাসের পরিমাণ সব চাইতে বেশি তা হলো কার্বন ডাই অক্সাইড।
১১৭. পরিবেশ দুষনের ক্ষেত্রে CO2 গ্যাসটি গ্রীণ হাউজ এফেক্ট এর জন্য প্রধানত দায়ী।
১১৮. গ্রীন হাউজ এফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশী ক্ষতিগ্রস্থ হবে নিম্ভূমি।
১১৯. গ্রিণ হাউজ প্রতিক্রিয়া এই দেশের জন্য ভয়াবহ আশঙ্কার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। এর ফলে সমুদ্রতলের উচ্চতা বেড়ে যেতে পারে।
১২০. বায়ু দূষণের জন্য CO2 গ্যাস দায়ী।
১২১. গাড়ি থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ায় যে বিষাক্ত গ্যাস থাকে, তা হলো কার্বন মনোক্সাইড।
১২২. আমাদের দেশে বনায়নের ভূমিকা অত্যন্ড় গুর ত্বপূর্ণ। কারণ গাছপালা অক্সিজেন ত্যাগ করে পরিবেশকে নির্মল রাখে ও জীব জগতকে বাঁচায়।
১২৩. SMOG হচ্ছে ধোয়াশা।
১২৪. ওজোনের রং হলো গাঢ় নীল্
১২৫. অতি বেগুনি রশ্মি সূর্য হতে আসে।
১২৬. রেফ্রিজারেটরের কম্প্রেসারের মধ্যেৎ ফ্রেয়ন ব্যবহার করা হয়।
১২৭. বায়ুমন্ডলের ওজন স্ড়র অবক্ষয় ছিদ্র/ ফাটলের জন্য CFC বা ক্লোরো ফ্লোরো কার্বন গ্যাসের ভূমিকা সবচেয়ে বেশি।
১২৮. ক্লোরো ফ্লোরো কার্বন গ্যাস ওজোন স্ড়র নষ্ট করার জন্য দায়ী।
১২৯. পলিথিন ব্যবহার নিষিদ্ধ করার বড় কারণ হলো পরিবেশ দূষণ হ্রাস করা।
১৩০. শব্দ দূষণের ফলে উচ্চ রক্তচাপ হয়।
১৩১. যে সর্বোচ্চ সীমার উপরে মানুষ বধির হতে পারে তা হচ্ছে ১০৫ ডিবি।
১৩২. IUCN এর কাজ হলো বিশ্বব্যাপী প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করা।
১৩৩. গ্রীন পিস একটি পরিবেশ আন্দোলন গ্র প।
১৩৪. জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ড় হচ্ছে প্রাকৃতিক পরিবেশ
১৩৫. ছায়াপথ তার নিজ অক্ষকে কেন্দ্র করে ঘুরে আসতে যে সময় লাগে তাকে বলে কসমিক ইয়ার।
১৩৬. A rocket flying to the moon does not need wings because – space is airless.
১৩৭. The South Pole is located in the Antarctic.

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য ঃ

- ✓ আর্সেনিকের সংকেত AS_3 । বাংলাদেশ পরিবেশ অধিদপ্তর কর্তৃক বাংলাদেশের মানুষের জন্য আর্সেনিকে গ্রহণযোগ্য মাত্রা ০.০৫ ppm. WHO কর্তৃক ০.০১ ppm।
- ✓ ১৮৯৬ সালে গ্রীন হাউস কথাটি সর্বপ্রথম ব্যবহার করেন → সুইডিস রসায়নবিদ সোভনটে আরহেনিয়াস। গ্রীন হাউস গ্যাস : CO_2 - ৪৯%, CFC- ১৪%, CH_4-১৮%। এর ফলে পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধি পাবে এবং নিম্নাঞ্চল ডুবে যাবে।
- ✓ "গ্রীন পিস" নিউজিল্যান্ডভিত্তিক পরিবেশবাদী আন্দোলন। ১৯৮৫ সালে শুর হয়।
- ✓ ঢাকা শহরের শ্বদ দূষণ ১০৫ ডেবিবেল। কিন্তু মানুষেল সহনীয় মাত্রা ৪৫-৬০ D.B।
- ✓ ১৮৭০ সালে আর্নেষ্ট হেকেন গ্রিক শব্দ ইকোলজি ব্যবহার করেন। এটি পরিবেশের সঙ্গে সম্পর্ক যুক্ত।
- ✓ ওজোন স্ড়রের ক্ষয়ের জন্য CFC দায়ী। এর ফলে সূর্যের অতিবেগুনী রশ্মি পৃথিবীতে চলে আসবে এবং মানুষসহ অন্যান্য প্রাণীকুলের চর্ম ক্যান্সার সহ অন্যান্য রোগ-ব্যাধি দেখা দিতে পারে। অক্সিজেনের রূপ ভেদ O_3 দ্বারা ওজোন স্ড়র গঠিত।
- ✓ ঢাকা শহরের বাতাসে সীসার পরিমাণ সবচেয়ে বেশী (বিশ্বে)।
- ✓ পরিবেশবাদী আন্দোলনের সূচনা করেন → ডেভিড থ্যারো।
- ✓ WWF- World Wide Fund for Nature.
- ✓ WRI- Wild Resources Institute.
- ✓ পরিবেশবাদী ফ্রিজ হলো CFC বিহীন ফ্রিজ। CFC এর বদলে এখানে গ্যাডোলিয়াম ব্যবহার করা হয়।
- ✓ এল-নিনো/লা-নিনো স্পেনীয় শব্দ। এর অর্থ শিশু যীশু/দূরন্ড় বালিকা।
- ✓ CFC আবিষ্কার করেন → T. Midgley
- ✓ বিশ্ব পরিবেশ দিবস → ৫ জুন।
- ✓ সুরগঙ্গা, আকাশগঙ্গা, স্বর্গগঙ্গা, ম্যাজিলানিক ক্লাউডস ইত্যাদি ছায়াপত্র।
- ✓ সপ্তর্ষিমন্ডল/আদমসূরত/কালপুর ষ → নক্ষত্র মন্ডলি।
- ✓ আকাশের উজ্জ্বল তারা → লুব্ধক বা সিরিয়াস।
- ✓ শনির সবচেয়ে বড় উপগ্রহ → টাইটান → খ্রিষ্টিয়ান হেগেনস আবিষ্কার করেন।
- ✓ শতাব্দীর উজ্জ্বলতম ধুমকেতু হেলবপ ১৯৯৫ সালে আমেরিকার জ্যোতির্বিদ-এলান হেল ও টমাস বপ আবিষ্কার করেন। ১৯৯৭ সালে ইহা বাংলাদেশে দেখা যায়।
- ✓ শুকতারা ও সন্ধাতারা হচ্ছে শুক্রগ্রহ।
- ✓ সূর্যের উন্নতি পরিমাপক যন্ত্র → সেক্সট্যান্ট।
- ✓ মোট গ্রহ-১২। বুধ ও শুক্রের কোন উপগ্রহ নেই।
- ✓ H2- ৫৫%, He- 88% ও ১% অন্যান্য গ্যাস দিয়ে সূর্য গঠিত। এর পৃষ্ঠের উত্তাপ সাড়ে ছয় হাজার ডিগ্রি সে.।
- ✓ সৌরকলঙ্ক আবিষ্কার করেন → গ্যালিলিও।
- ✓ মঙ্গল গ্রহের অপর নাম লোহিত গ্রহ। এর মাটির রং লাল এবং আকাশের রং গোলাপী। এর দুটি চাঁদ→ ফোবোস ও ডিমোস। সৌরজগতের সবচেয়ে বড় শৃঙ্গ "অলিস্পাস মন্স" মঙ্গলে অবস্থিত।

- ✓ সবচেয়ে বড় গ্রহ ⟶ বৃহস্পতি।
- ✓ সবচেয়ে বেশী উপগ্রহ ⟶ শনির।
- ✓ প্লাটো আবিস্কার করেন ১৯৩০ সালে বিজ্ঞানী ক্লাইভ টমব্যাক।
- ✓ সৌরজগতের দশম গ্রহ ভলকান, ১১তম এক্স, ১২তম স্যালিচ।
- ✓ চাঁদের সবচেয়ে বড় গর্ত-ক্লেভিয়াস।
- ✓ চন্দ্র গ্রহণ হয় পূর্ণিমায়। পৃথিবী সূর্য ও চন্দ্রের মাঝে আসলে।
- ✓ সূর্য গ্রহণ হয় আমাবস্যায়। চন্দ্র, পৃথিবী ও সূর্যের মাঝে আসলে।
- ✓ দিবা-রাত্রি সংগঠিত হয় আহ্নিক গতির জন্য।
- ✓ ঋতু পরিবর্তন হয় বার্ষিক গতির জন্য।
- ✓ ২১ মার্চ ও ২৩ সেপ্টেম্বর দিবা রাত্রি সমান হয়।
- ✓ ২২ ডিসেম্বর উত্তর গোলার্ধে দিন ছোট ও রাত বড়।
- ✓ শান্ড় সমুদ্র চাঁদে অবিস্থিত।
- ✓ নিরক্ষরেখায় দিবা-রাত্রি সমান।
- ✓ পৃথিবীর নিকটতম গ্রহ⟶শুক্র ও সূর্যের নিকটতম গ্রহ ⟶ বুধ।
- ✓ ১০ দ্রাঘিমার পার্থক্যের জন্য সময়ের ব্যবধান ⟶৪ মিনিট।
- ✓ আলোর গতি ⟶১৮৬২৮২ মাইল সেকেন্ড।
- ✓ প্রতিপাদ স্থান দুটির সময়ের পার্থক্য ⟶ ১২ ঘন্টা।
- ✓ ভূত্বকের উপাদান- ৪৭%, সিলিকন-২৮%, এলুমিনিয়াম-৮%।
- ✓ বাংলাদেশের জীবন্ড় জীবাশ্ম⟶ রাজকাকড়া।
- ✓ বায়ুমন্ডলের গভীরতা ⟶ ১৬১০ কি.মি.।
- ✓ ভূমিকম্প মাপার যন্ত্র ⟶ সিসমোগ্রাফ/সিসমোমিটার।
- ✓ ৪০-৭০০ দ. অক্ষাংশকে গর্জনশীল চলি- শা বলে।
- ✓ দুটি জোয়ারের ব্যবধান ⟶ ১২ ঘন্টা।
- ✓ আমাবস্যা তিথিতে চন্দ্র, সূর্য ও পৃথিবী একই সরল রেখায় থাকে বলে দুটির টানে যে জোয়ার হয় তাই তেজ কটাল।
- ✓ অষ্টমী তিথিতে চন্দ্র ও সূর্য সমকোণে থাকে বলে চন্দ্রের আকর্ষণে যে জোয়ার হয় সূর্যের আকর্ষনে তা কমে যায়। একে বলে মরা কটাল।
- ✓ জোয়ারের ৬ ঘন্টা পরে ভাটা হয়।
- ✓ ঘনত্বের জন্য সাগরে সাতার কাটা সহজ।
- ✓ বিগ ব্যাঙ তত্ত্বের প্রবক্তা বেলজিয়অমের জোতির্বিজ্ঞানী⟶জি লেমেটার।
- ✓ সবচেয়ে বড় নক্ষত্র বেটেলগম।
- ✓ পৃথিবীর সবচেয়ে কাছের ছায়াপথ⟶ ম্যাগিলানিক ক্লাউডস।
- ✓ ধ্র্বব তারা শুধুমাত্র উত্তর গোলার্ধে দেখা যায়।
- ✓ শুকোর নেভী-৯ একটি ধুমকেতু।
- ✓ ৫১- পেগাসাস সৌরজগতের বাইরে আবিস্কৃত প্রথম গ্রহ।
- ✓ ইউরেনাসকে সবুজ গ্রহ বলা হয়।
- ✓ সবচেয়ে বড় উপগ্রহ বৃহস্পতির গ্যানিমেড।
- ✓ বিষুবরেখার আরেক নাম মহাবৃত্ত/নিরক্ষবৃত্ত/নিরক্ষরেখা।
- ✓ আহ্নিক গতির ফলে জোয়ার ভাটা হয়।
- ✓ দিবা-রাত্রির হ্রাস-বৃদ্ধি হয় বার্ষিক গতির ফলে।
- ✓ ১-৩ জানুয়ারী অনুসুর অবস্থান ও ১-২ জুলাই অপসুর অবস্থান।
- ✓ উত্তর আটলান্টিক মহাসাগরের স্রোতহীন অংশকে বলে শৈবাল সাগর।
- ✓ এক মাসে দুই বার তেজকটাল ও দুইবার মরাকটাল হয়।
- ✓ সূর্যের উত্তর আয়ন ও দক্ষিণ আয়নের ফলে মৌসুমী বায়ু সৃষ্টি হয়।
- ✓ পর্বতের উচ্চতা সাধারণ ৬০০ মিটারের অধিক হয়।
- ✓ ওজোন স্ড়রে ছিদ্র সৃষ্টির কথা বিজ্ঞানীরা জানতে পারে ১৮৮৩ সালে।
- ✓ ভারতের ভূপালে গ্যাস দূর্ঘটনা ঘটে ১৯৮৪ সালে।
- ✓ এসিড বৃষ্টির জন্য দায়ী - হাইড্রোজেন সালফাইড।
- ✓ র‍্যাডক্লিক- ১৩৬ একটি নক্ষত্র।
- ✓ গ্রিনিচ মান সময় যুক্তরাজ্যের প্রমান সময়।
- ✓ শনির সবচেয়ে বড় উপগ্রহ টাইটান আবিস্কার করেন খ্রিষ্টিয়ান হেগেনস।
- ✓ সূর্যের কেন্দ্রের উত্তাপ প্রায় তিন কোটি ডিগ্রী সেলসিয়াস।
- ✓ ওজোন স্ড়রে সবচেয়ে বেশি ক্ষতি করে ক্লোরিন গ্যাস।
- ✓ 'ইকোলজি' শব্দটি এসেছে গ্রীক ভাষা থেকে।
- ✓ মানুষ সবচেয়ে বেশি রোগাক্রান্ড় হয় পানি দূষনের মাধ্যমে।
- ✓ এন্টার্কটিকার উপরে ওজোন স্ড়রে ফাটল ধরেছে- এটি আবিস্কার করেন বিজ্ঞানী জোনাথন শাকলিন।
- ✓ নক্ষত্র থেকে নক্ষত্র এবং প্রথিবী থেকে নক্ষত্রের দূরত্ব মাপতে যে একক ব্যবহৃত হয় তাকে আলোক বর্ষ বলে।
- ✓ সবচেয়ে বড় নক্ষত্র ক্যানোপাস।
- ✓ আন্ড়র্জাতিক মহাকাশ স্টেশন নির্মাণ পেশ হয়েছে ২০০৪ সালে।
- ✓ "সুপার নোভা" হলো মৃত প্রায় তারকা।
- ✓ ধ্র্ববতারা উত্তর গোলার্ধে দৃষ্ট হয়।
- ✓ উত্তর গোলার্ধে যখন বসন্ড়কাল দক্ষিণ গোলার্ধে তখন শরৎকাল।
- ✓ ভূ-ত্বকের নিচের দিকে প্রতি কিলোমিটারে ৩০ ডিগ্রী সেলসিয়াস তাপমাত্রা বাড়ে।
- ✓ ভূ-পৃষ্ঠের বিস্তৃত এলাকা জুড়ে সউচ্চ শিলাস্তুপকে পর্বত বলে। কম পক্ষে ৬০০ মিটার উচ্চতা বিশিষ্ট ভূমিকে পর্বত এবং তার চেয়ে কম উচ্চতা সম্পন্ন ভূমিকে পাহাড় বলে।
- ✓ বৈচিত্রময় ভূমিরূপের ১৮ ভাগ পার্বত্যম, ২৪ ভাগ মালভূমি ও পাহাড় এবং ৫৮ ভাগ সমভূমির অন্ড়র্গত।
- ✓ হিমালয়, আল্পস, ইউরোল হলো ভঙ্গিল পর্বত।
- ✓ বায়ুর দিক নির্ণয় করার যন্ত্রের নাম উডল উইন।
- ✓ বায়ুর বেগ নির্ণয় করা যন্ত্রের নাম ব- ফোর্ট স্কেল।
- ✓ ফেরেলের সূত্র অনুযায়ী বায়ুপ্রবাহ উত্তর গোলার্ধে ডান দিকে এবং দক্ষিণ গোলার্ধে বাম দিকে বেঁকে যায়।
- ✓ সমুদ্র বায়ু প্রবল বেগে প্রবাহিত হয় অপরাহ্নে।
- ✓ আটলান্টিক মহাসাগরের পানির রঙ সবুজ কারণ জলজ উদ্ভিদের হলুদ ও পানির নীল রং মিশে সবুজ দেখায়।
- ✓ শুক্র গ্রহে সূর্য পশ্চিমে উঠে এবং পূর্বে অস্ত যায়।